



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND

ร่างขอบเขตงานและร่างเอกสารประกวดราคา  
จ้างจัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาคารจอดรถ  
ตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้า  
สายสีม่วง ช่วงบางใหญ่ – บางซื่อ  
(ฉบับหลังจากที่ได้รับฟังคำวิจารณ์)

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

25 มีนาคม 2559

ขอบเขตการจ้างจัดหาและติดตั้งกล่องโทรทัศนวงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้า  
สายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ

**1. วัตถุประสงค์**

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) มีความประสงค์ว่าจ้างเอกชนเพื่อทำหน้าที่ให้บริการจัดหาและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศนวงจรปิดเพิ่มเติมจำนวน 251 ตัว จากระบบเดิมที่มีอยู่ 88 ตัว ภายในบริเวณอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ เพื่อป้องกัน รักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า รวมทั้งป้องกันทรัพย์สินของ รฟม. ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามมาตรการรักษาความปลอดภัยของ รฟม. ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**2. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

2.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

2.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

2.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามบทนิยาม

2.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในงานประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาครั้งนี้ โดยแสดงหลักฐานหนังสือรับรองผลงานหรือหลักฐานที่แสดงว่าเป็นผู้มีประสบการณ์ในงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาครั้งนี้โดยมีมูลค่าของสัญญาไม่น้อยกว่า 3,000,000.00 บาท (สามล้านบาทถ้วน) หรือ ผลงานที่มีงานกล้องโทรทัศนวงจรปิดมูลค่าไม่น้อยกว่า 3,000,000.00 บาท (สามล้านบาทถ้วน) เป็นส่วนประกอบของโครงการ ซึ่งเป็นผลงานในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับย้อนหลังจากวันยื่นซองเสนอราคา จากส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ รฟม. เชื่อถืออย่างน้อย 1 สัญญามาประกอบการพิจารณา

2.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ที่มีวัตถุประสงค์ประกอบกิจการรับจ้างตามที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และมีการจัดทำงบการเงินประจำปี โดยมีผู้สอบบัญชีให้การรับรอง และมีหลักฐานแสดงการชำระภาษีประจำปี 2557

2.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

2.8 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

2.9 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท ผู้ประสงค์จะเสนอราคาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

### 3. ขอบเขตของการจัดหาและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างให้บริการจัดหาและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมีขอบเขตงานและหน้าที่ความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณอาคารจอดรถโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ รวมทั้งสิ้น 3 แห่ง ดังนี้

- อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีรถไฟฟ้าคลองบางไผ่
- อาคารจอดรถ 10 ชั้น สถานีรถไฟฟ้าสามแยกบางใหญ่
- อาคารจอดรถ 10 ชั้น สถานีรถไฟฟ้าบางรักน้อยท่าอิฐ

3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหา Software Development Kit (SDK) เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดส่วนกลางแบบบูรณาการในอนาคตได้

3.3 ผู้รับจ้างจะต้องให้ระบบกล้องวงจรปิดที่เสนอ รองรับการทำงานเทียบเวลาโดยอัตโนมัติกับระบบเทียบเวลามาตรฐาน (NTP Server) ที่ได้เทียบเวลากับอุปกรณ์เทียบเวลามาตรฐาน Stratum 1 ที่ให้บริการภายในประเทศไทย

3.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเชื่อมต่อและใช้งานกับกล้องโทรทัศน์ที่มีอยู่เดิมของอาคารจอดรถทั้ง 3 แห่งได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 จัดหาซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) เป็นโปรแกรมที่ใช้ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Network IP Camera
- 2) เป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานร่วมกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ

3) เป็นโปรแกรมที่รองรับระบบปฏิบัติการ Windows Platform สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows

4) สามารถ Remote Client โดยโปรแกรมหรือเว็บเบราว์เซอร์ได้ไม่น้อยกว่า 50 Users

5) รองรับรูปแบบการส่งข้อมูลแบบ Multicast หรือ Multi Stream ได้

6) โปรแกรมสามารถที่จะค้นหาหมายเลข IP ของกล้องที่เชื่อมต่ออยู่ในระบบได้

7) โปรแกรมต้องสามารถแสดงภาพย้อนหลังของกล้องเดียวกันได้หลายภาพบนหน้าจอเดียวกัน รวมถึงสามารถแสดงภาพบันทึกคนละเวลากันได้ เพื่อประโยชน์ในการค้นหาภาพในกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆได้

8) สามารถกำหนดระดับสิทธิของการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งานได้ตามต้องการ

9) สามารถรองรับการแสดงผลภาพและเสียงจากกล้องได้

10) รองรับการแสดงผลภาพแบบ Virtual Matrix

11) สามารถทำการค้นหาภาพโดยการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนไหว โดยระบุเวลาและ

พื้นที่ได้

12) โปรแกรมต้องมีแถบแสดงเวลาในขณะที่ทำการเรียกดูภาพบันทึกเพื่อความสะดวก

ในการค้นหาภาพเหตุการณ์เร็วขึ้น

13) สามารถควบคุมกล้องแบบ Pan/Tilt/Zoom ได้ทั้งแบบ Manual และแบบ Guard Tour หรือ Pattern และสามารถรองรับกล้องที่มีฟังก์ชัน Park Action หรือเทียบเท่า เพื่อหมุนกลับไปยังตำแหน่งที่ตั้งเดิมเมื่อไม่มีการควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

14) สามารถเล่นภาพบันทึกแบบ Synchronized ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 4 ตัว

15) สามารถแสดงกล้องแบบหมุนเวียนได้

16) สามารถ Export ข้อมูลภาพที่บันทึกเป็น Video Clip โดยใช้โปรแกรม Windows Media Player แสดงภาพ หรือโปรแกรมเล่นภาพวิดีโอทั่วไปได้ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ

17) เมื่อเกิดการแจ้งเตือน (Alarm) จากการตรวจจับการบุกรุกเมื่อตรวจพบการเคลื่อนไหวในพื้นที่ที่กำหนด ด้วยเงื่อนไขภายในช่วงเวลาที่กำหนด (Intrusion Detection หรือเทียบเท่า) หรือตรวจจับการเคลื่อนไหวของวัตถุแบบตรวจจับทิศทางเคลื่อนที่ผ่านเส้นเสมือน (Line Crossing หรือเทียบเท่า) จากสัญญาณที่ส่งมาจากกล้อง โปรแกรมสามารถแจ้งเตือนอัตโนมัติ ผ่านทางเสียงและ Email ได้

18) สามารถแสดงภาพได้ไม่น้อยกว่า 16 ตัวต่อ 1 จอภาพ และสามารถกำหนดหน้าต่างสำหรับการแสดงผลภาพได้ตามต้องการ

19) ต้องสามารถแสดงผลของ Software ควบคุมการทำงานเป็นแผนผัง (Floor Plan) ในลักษณะภาพสี 2 มิติ และบริเวณที่เกี่ยวข้องจะต้องสามารถเลือกดูแผนผังของพื้นที่ย่อยๆ ได้จากแผนผังใหญ่ (Hierarchical) เพื่อให้สะดวกในการใช้งานของผู้ใช้งานระบบ และในแผนผังย่อยสุดท้ายของแต่ละส่วนต้องมี Camera Icon แสดงตำแหน่งจริง ซึ่งมีรายละเอียดของกล้องที่ติดตั้งใช้งาน และเมื่อผู้ใช้เลือกที่ Camera Icon สามารถเรียกดูภาพกล้องนั้นได้

20) สามารถเลือกความละเอียดในการแสดงผลภาพจากเครื่อง NVR ได้ตั้งแต่ 176x120 pixel (QCIF) ถึง 2448x2048 pixel (5MP) ที่ 25 fps

21) โปรแกรมควบคุมและบริหารจัดการภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิดนี้ จะต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายพร้อมคู่มือการใช้งาน โดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตให้สามารถเสนอสำหรับโครงการนี้ได้เท่านั้น

3.4.2 จัดหาอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) 256 ช่องสัญญาณ  
ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) ติดตั้งที่อาคารจอดรถ 3 ชั้น ศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าสายสีม่วง จำนวน 1 ชุด
- 2) เป็นเครื่องที่ออกแบบมาสำหรับการบันทึกภาพโดยเฉพาะโดยมาจากโรงงานผู้ผลิต

(Embedded NVR)

3) มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ที่สนับสนุนการใช้งานแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน 10/100/1000 Base-T ที่ความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า จำนวน 2 Ports มีหัวต่อแบบ RJ-45

4) มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS (Serial Attached SCSI) หรือ SATA และสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5 ได้

5) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hot Swap Hard Disk Drives แบบ SATA Hot-Plug

6) มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ USB Port จำนวน อย่างน้อย 2 Ports, และ VGA Port/HDMI จำนวนอย่างน้อย 1 Port

7) ต้องมีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot Swap)

8) มีขนาดความจุ Hard Disk แบบ SATA รวมก่อนการทำ RAID5 ไม่น้อยกว่า 120 TB และหลังจากทำ RAID5 ขนาดไม่น้อยกว่า 100 TB

9) มี Optical Scroll Mouse เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB 2.0 พร้อมแผ่นรอง จำนวน 1 ชุด

10) รองรับการทำงานแบบ RAID Level 0, 1, 5 ,10 เป็นอย่างน้อย

11) สามารถรองรับการบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่าย ได้หลายชนิด (ได้แก่ Fixed IP Cameras, Fixed Dome IP Cameras, Megapixel Cameras, 360 Degree Fixed IP Cameras และ Pan/Tilt/Zoom IP Cameras) สามารถรองรับการบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้ไม่น้อยกว่า 10 ยี่ห้อ (Third-Party Network Cameras)

12) สามารถรองรับการบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ได้มาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)

13) ลิขสิทธิ์การใช้งานไม่ผูกติดกับ MAC Address ของกล้องทำให้สามารถเปลี่ยนยี่ห้อ กล้องและรุ่นอื่น ที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์บันทึกภาพเพื่อแทนกล้องเดิมที่เสียหรือทำงานผิดปกติได้

14) สามารถรองรับการบันทึกเสียงจากกล้องได้

15) รองรับการบันทึกภาพเมื่อมีการตรวจพบการบุกรุกในพื้นที่ที่กำหนด ด้วยเงื่อนไขภายในช่วงเวลาที่กำหนด (Intrusion Detection หรือเทียบเท่า) และเมื่อมีการตรวจจับการเคลื่อนไหวของวัตถุแบบตรวจจับทิศทางเคลื่อนที่ผ่านเส้นเสมือน (Line Crossing หรือเทียบเท่า)

16) รองรับการบันทึกภาพเมื่อมี Alarm หรือตาม Schedules ได้

17) สามารถเลือกความละเอียดภาพในการบันทึกภาพจากเครื่อง NVR ได้ตั้งแต่ 176x120 Pixel (QCIF) ถึง 2448x2048 Pixel (5MP) ที่ 25 Fps รองรับการบีบอัดตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ MJPEG หรือ H.264 หรือดีกว่า ซึ่งสามารถเลือกแบบการบันทึกภาพ แตกต่างกันไปสำหรับแต่ละกล้องได้

18) อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะ และพร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง

19) รองรับการทำงานที่อุณหภูมิสถานะแวดล้อม 0 ถึง 55 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

20) สามารถรองรับการดูภาพผ่านโทรศัพท์มือถือได้

### 3.4.3 จัดหาอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) 128 ช่องสัญญาณ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1) ติดตั้งที่อาคารจอดรถ 10 ชั้น สถานีรถไฟฟ้าสามแยกบางใหญ่ จำนวน 1 ชุด และอาคารจอดรถ 10 ชั้น สถานีรถไฟฟ้าท่าอิฐ จำนวน 1 ชุด

2) เป็นเครื่องที่ออกแบบมาสำหรับการบันทึกภาพโดยเฉพาะโดยมาจากโรงงานผู้ผลิต (Embedded NVR)

3) มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ที่สนับสนุนการใช้งานแบบ Gigabit Ethernet มาตรฐาน 10/100/1000 Base-T ที่ความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า จำนวน 2 Ports มีหัวต่อแบบ RJ-45

4) มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS (Serial Attached SCSI) หรือ SATA และสนับสนุนการทำ RAID 0, 1, 5 ได้

5) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hot Swap Hard Disk Drives แบบ SATA Hot-Plug

6) มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ USB Port จำนวน อย่างน้อย 2 Ports, และ VGA Port/HDMI จำนวนอย่างน้อย 1 Port

7) ต้องมีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot Swap)

8) มีขนาดความจุ Hard Disk แบบ SATA รวมก่อนการทำ RAID5 ขนาดไม่น้อยกว่า 84 TB และหลังจากทำ RAID5 ขนาดไม่น้อยกว่า 68 TB หลังจากทำ RAID5

9) มี Optical Scroll Mouse เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB 2.0 พร้อมแผ่นรอง จำนวน 1 ชุด

10) รองรับการทำงานแบบ RAID Level 0, 1, 5 ,10 เป็นอย่างน้อย

11) สามารถรองรับการบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบเครือข่าย ได้หลายชนิด (ได้แก่ Fixed IP Cameras, Fixed Dome IP Cameras, Megapixel Cameras, 360 Degree Fixed IP Cameras และ Pan/Tilt/Zoom IP Cameras) สามารถรองรับการบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้ไม่น้อยกว่า 10 ยี่ห้อ (Third-Party Network Cameras)

12) สามารถรองรับการบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ได้มาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum)

13) ลิขสิทธิ์การใช้งานไม่ผูกติดกับ MAC Address ของกล้องทำให้สามารถเปลี่ยนยี่ห้อกล้องและรุ่นอื่น ที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์บันทึกภาพเพื่อแทนกล้องเดิมที่เสียหรือทำงานผิดปกติได้

14) สามารถรองรับการบันทึกเสียงจากกล้องได้

15) รองรับการบันทึกภาพเมื่อมีการตรวจพบการบุกรุกในพื้นที่ที่กำหนด ด้วยเงื่อนไขภายในช่วงเวลาที่กำหนด (Intrusion Detection หรือเทียบเท่า) และเมื่อมีการตรวจจับการเคลื่อนไหวของวัตถุแบบตรวจจับทิศทางการเคลื่อนที่ผ่านเส้นเสมือน (Line Crossing หรือเทียบเท่า)

16) รองรับการบันทึกภาพเมื่อมี Alarm หรือตาม Schedules ได้

17) สามารถเลือกความละเอียดภาพในการบันทึกภาพจากเครื่อง NVR ได้ตั้งแต่ 176x120 Pixel (QCIF) ถึง 2448x2048 Pixel (5MP) ที่ 25 Fps รองรับการบีบอัดตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ MJPEG หรือ H.264 หรือดีกว่า ซึ่งสามารถเลือกแบบการบันทึกภาพ แตกต่างกันสำหรับแต่ละกล้องได้

18) อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะ และพร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง

19) รองรับการทำงานที่อุณหภูมิสภาวะแวดล้อม 0 ถึง 55 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

20) สามารถรองรับการดูภาพผ่านโทรศัพท์มือถือได้

3.4.4 จัดหากล้องโทรทัศน์วงจรปิดสี่แบบติดตั้งคงที่ (Network/IP Fixed Camera) จำนวน 175 ตัว ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1) เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมมองแบบคงที่

2) มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่า

3) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ชนิด CCD หรือ CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

4) มีความละเอียดภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1.3 Mega Pixel

5) สามารถตั้งค่าการแสดงความละเอียดภาพ สำหรับพื้นที่ทั่วไป และ สำหรับพื้นที่สำคัญให้แตกต่างกันได้ และสามารถส่งสัญญาณภาพได้ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (Frame Per Second)

6) มีระบบเปลี่ยนจากภาพสีเป็นภาพขาวดำแบบ ICR (ICR-Infrared Cut Filter Removal) ได้โดยอัตโนมัติเมื่อระดับแสงลดลง (Day/Night Auto-Function)

7) มีความไวแสงต่ำที่สุด (Minimum Illumination) ที่ระดับ 0.01 LUX ที่ F1.2 ในโหมดสี (Day Mode) และ 0.001 LUX ที่ F1.2 ในโหมดขาวดำ (Night Mode)

8) มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Auto Back Focus) เพื่อให้ภาพมีความคมชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

9) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Digital Wide Dynamic Range) ได้

10) ใช้เลนส์ขนาด 3.5-9 มม. หรือดีกว่า เป็นชนิด C/CS Mounting สามารถปรับระยะเลนส์ตามความเหมาะสม

11) สามารถปรับแสงผ่านเลนส์ได้โดยอัตโนมัติ (Auto Iris)

12) สามารถบีบอัดสัญญาณภาพแบบ MPEG4 หรือ H.264 ส่งสัญญาณภาพแบบ ONVIF ผ่านระบบเครือข่าย TCP/IP ด้วยอัตราที่ 25 fps ที่ความละเอียด 1280 x 1024 เป็นอย่างน้อย

13) สามารถส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream ได้

14) มี Electronic Shutter Time ตั้งแต่ 1/25 วินาที จนถึง 1/100,000 วินาที หรือดีกว่า

15) สามารถรองรับการดูภาพผ่านระบบเครือข่าย TCP/IP และปรับแต่งกล้องผ่านหน้า Web Browser โดยใช้ร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows Xp, 7, 8, Server 2003, Server 2008 หรือ Version ล่าสุดได้

16) สนับสนุน Network Protocol ได้หลายรูปแบบ ได้แก่ TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, RTP/RTCP, PPPoE เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า

17) มีระบบป้องกันความปลอดภัยในการกำหนดสิทธิ์ การเข้าดูภาพได้ด้วยรหัสผ่าน (Password Protect) ที่ประกอบด้วย User ID และ Password เป็นอย่างน้อย

18) สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟได้ทั้งแบบ DC และรับกระแสไฟฟ้าจาก Ethernet Switch ผ่านสาย UTP (Power Over Ethernet) ได้

19) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิด RJ-45 แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power Over Ethernet)

20) สามารถตรวจจับการบุกรุกเมื่อตรวจพบการเคลื่อนไหวในพื้นที่ที่กำหนด ด้วยเงื่อนไขภายในช่วงเวลาที่กำหนด (Intrusion Detection หรือเทียบเท่า) และ ตรวจจับการข้ามเส้นใช้ตรวจจับการเคลื่อนไหวของวัตถุแบบตรวจจับทิศทางที่ผ่านเส้นเสมือน (Line Crossing หรือเทียบเท่า)

21) มีช่องเสียบ SD Memory Card หรือ Micro SD Memory Card, Audio Input, Audio Output, Alarm Input, Alarm Output อย่างละ 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย

22) ทำงานได้ที่อุณหภูมิสภาพแวดล้อม 0 ถึง 60 องศาเซลเซียส

23) ได้รับรองมาตรฐาน UL, CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย โดยมีเอกสารรับรองจากหน่วยงานตรวจสอบ

24) มีชุดหุ้มกล้องโลหะสำหรับใส่และติดตั้งกล้องที่สามารถป้องกันน้ำและฝุ่น และได้รับรองมาตรฐาน IP66 สำหรับชุดหุ้มกล้องโลหะสำหรับกล้องภายในอาคาร และมี Blower เพิ่มเติมสำหรับกล้องนอกตัวอาคาร

25) มีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย



### 3.4.5 จัดหากล้องโทรทัศน์วงจรปิดสีแบบ WDR ติดตั้งคงที่ (Network IP Fixed Camera)

จำนวน 76 ตัว ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมมองแบบคงที่
- 2) มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่า
- 3) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ชนิด CCD หรือ CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 4) มีความละเอียดภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1.3 Mega Pixel
- 5) สามารถตั้งค่าการแสดงความละเอียดภาพ สำหรับพื้นที่ทั่วไป และ สำหรับพื้นที่สำคัญให้แตกต่างกันได้ และสามารถส่งสัญญาณภาพได้ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (Frame Per Second)
- 6) มีระบบเปลี่ยนจากภาพสีเป็นภาพขาวดำ แบบ ICR (ICR-Infrared Cut Filter Removal) ได้โดยอัตโนมัติเมื่อระดับแสงลดลง (Day/Night Auto-Function)
- 7) มีความไวแสงต่ำที่สุด (Minimum Illumination) ที่ระดับ 0.01 LUX ที่ F1.2 ในโหมดสี (Day Mode) และ 0.001 LUX ที่ F1.2 ในโหมดขาวดำ (Night Mode)
- 8) มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Auto Back Focus) เพื่อให้ภาพมีความคมชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน
- 9) สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range) ไม่น้อยกว่า 120 dB.
- 10) ใช้เลนส์ขนาด 3.5-9 มม. หรือดีกว่า เป็นชนิด C/CS Mounting สามารถปรับระยะเลนส์ตามความเหมาะสม
- 11) สามารถปรับแสงผ่านเลนส์ได้โดยอัตโนมัติ (Auto Iris)
- 12) สามารถบีบอัดสัญญาณภาพแบบ MPEG4 หรือ H.264 ส่งสัญญาณภาพแบบ ONVIF ผ่านระบบเครือข่าย TCP/IP ด้วยอัตราที่ 25 fps ที่ความละเอียด 1280 x 1024 เป็นอย่างน้อย
- 13) สามารถส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream ได้
- 14) มี Electronic Shutter Time ตั้งแต่ 1/25 วินาที จนถึง 1/100,000 วินาที หรือดีกว่า
- 15) สามารถรองรับการดูภาพผ่านระบบเครือข่าย TCP/IP และปรับแต่งกล้องด้วยโปรแกรม Web Browser โดยใช้ร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows Xp, 7, 8, Server 2003, Server 2008 หรือ Version ล่าสุดได้
- 16) สนับสนุน Network Protocol ได้หลายรูปแบบ ได้แก่ TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, RTP/RTCP, PPPoE เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า
- 17) มีระบบป้องกันความปลอดภัยในการกำหนดสิทธิ์ การเข้าดูภาพได้ด้วยรหัสผ่าน (Password Protect) ที่ประกอบด้วย User ID และ Password เป็นอย่างน้อย

18) สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟได้ทั้งแบบ DC และรับกระแสไฟฟ้าจาก Ethernet Switch ผ่านสาย UTP (Power Over Ethernet) ได้

19) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิด RJ-45 แบบ 10/100Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power Over Ethernet)

20) สามารถตรวจจับการบุกรุกเมื่อตรวจพบการเคลื่อนไหวในพื้นที่ที่กำหนด ด้วยเงื่อนไขภายในช่วงเวลาที่กำหนด (Intrusion Detection หรือเทียบเท่า) และ ตรวจจับการข้ามเส้นใช้ตรวจจับการเคลื่อนไหวของวัตถุแบบตรวจจับทิศทางที่ผ่านเส้นเสมือน (Line Crossing หรือเทียบเท่า)

21) มีช่องเสียบ SD Memory Card หรือ Micro SD Memory Card, Audio Input, Audio Output, Alarm Input, Alarm Output อย่างละ 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย

22) ทำงานได้ที่อุณหภูมิสภาพแวดล้อม 0 ถึง 60 องศาเซลเซียส

23) ได้รับรองมาตรฐาน UL, CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย โดยมีเอกสารรับรองจากหน่วยงานตรวจสอบ

24) มีชุดหุ้มกล่องโลหะสำหรับใส่และติดตั้งกล่องที่สามารถป้องกันน้ำและฝุ่น และได้รับรองมาตรฐาน IP66 สำหรับชุดหุ้มกล่องโลหะสำหรับกล่องภายในอาคาร และมี Blower เพิ่มเติมสำหรับกล่องนอกตัวอาคาร

25) มีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย

3.4.6 จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบแสดงภาพ (Workstation) จำนวน 3 เครื่อง ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1) ใช้หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ของ Intel Xeon-E3 ความเร็วไม่น้อยกว่า 3.2 GHz Cache 8 MB หรือดีกว่า

2) แผงวงจรหลัก (Main Board) ใช้ Intel Chipset หรือ ดีกว่า

3) มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR3 1600 MHz ขนาดไม่ต่ำกว่า 8 GB สามารถขยายเพิ่มเติมได้สูงสุด ไม่ต่ำกว่า 32 GB

4) มี Hard Disk แบบ Serial ATA ขนาดความจุ ไม่ต่ำกว่า 1 TB ความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 7,200 Rpm

5) มี DVD +/- RW Drive ความเร็ว ไม่ต่ำกว่า 16X จำนวน 1 หน่วย

6) มี Expansion Slots จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Slots ประกอบด้วย PCI Express x 16 จำนวนไม่ต่ำกว่า 1 Slot และ PCIe x1 จำนวนไม่ต่ำกว่า 1 Slot

7) มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิด RJ-45 ความเร็ว 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port

8) มีการ์ดแสดงผล แยกจาก Mother Board ที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1 GB

9) มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) ที่สนับสนุนการใช้งานแบบ Wake on Lan

10) มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอกดังนี้ USB 2.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 6 Ports และ เป็นแบบ USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports (โดยมีช่อง USB 2.0 ติดตั้งหน้าเครื่องอย่างน้อย 2 ช่อง), Microphone-In, Headphone จำนวนอย่างละ 1 Port

11) มีระบบเสียงแบบ High-Definition Audio พร้อม Driver

12) มีแป้นพิมพ์ยี่ห้อเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอที่มีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดบนปุ่มกดอย่างถาวร มี Function Key จำนวน 12 Keys และเชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวน 1ชุด

13) มี Optical Scroll Mouse ยี่ห้อเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ เชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB 2.0 พร้อมแผ่นรอง จำนวน 1 ชุด

14) มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับแสดงสถานะการเปิดและปิดเครื่อง และการทำงานของ Hard disk เป็นอย่างน้อย

15) มีระบบปฏิบัติการ Windows 7 Professional 64 Bit หรือดีกว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

16) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, UL, CE พร้อมเอกสารรับรอง

17) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver ผ่าน Internet

18) มีการรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน ทั้งค่าแรง อะไหล่ โดยเข้ามาทำการแก้ไขและ/หรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ในวันถัดไป ภายในวันและเวลาทำการของบริษัทผู้ผลิต

3.4.7 อุปกรณ์ Decoder เพื่อถอดรหัสสัญญาณ อุปกรณ์ กล้องวงจรปิดไปยังจอภาพได้ไม่น้อยกว่า 4 มอนิเตอร์ จำนวน 3 เครื่อง โดยอุปกรณ์ Decoder สามารถทำงานในฟังก์ชันต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

1) แสดงภาพในรูปแบบ 1, 4, 9, 16 ในแต่ละจอภาพได้อย่างอิสระ

2) แสดงภาพจาก จอมอนิเตอร์ 4 จอ รวมเป็นจอเดียว

3) การใช้งานผ่านโปรแกรมที่ติดตั้งบนตัวเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมระบบแสดงภาพที่เสนอได้เป็นอย่างดี

3.4.8 จอแสดงผล Monitor เพื่อใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1) จอภาพสี ชนิด LED ขนาด 23 นิ้วหรือดีกว่า

2) มีความละเอียดจอไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel

3) มีช่องรับสัญญาณ ชนิด VGA, DVI, และ Display Port อย่างละ 1 Port เป็นอย่างน้อย

3.4.9 จอแสดงผล Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว เพื่อแสดงผลภาพใช้งานร่วมกับเครื่องควบคุมการแสดงผลภาพ จำนวน 6 เครื่อง ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1) จอภาพสี ชนิด LED ขนาด 32 นิ้ว  
2) มีความละเอียดจอไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel  
3) มีช่องรับสัญญาณชนิด VGA หรือ HDMI หรือ DVI หรือ MiniDisplay Port ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

4) ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ Support ยึดจอกับผนังหรือเพดาน

3.4.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 6 ชุด ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1) มี Port 10/100/1000 Base -T จำนวนไม่น้อยกว่า 8 Port และ มี Port Uplink แบบ 1000 Base-X SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Port

2) มี Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 20 Gbps

3) รองรับ 8,000 MAC Address

4) รองรับ IEEE802.1Q VLAN จำนวน 4,000 VLAN IDs เป็นอย่างน้อย

5) สามารถทำ Spanning Tree Protocol : STP, RSTP และ MSTP ได้

6) สามารถทำ QoS Traffic Priority และ DSCP ได้เป็นอย่างน้อย

7) สามารถทำ Routing Layer 3 แบบ Static ได้เป็นอย่างน้อย

8) รองรับมาตรฐาน IEEE802.3af และ IEEE802.3at โดยสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 Ports

9) สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Base และ รองรับ SNMPv3

10) ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC และ UL

11) อุปกรณ์กระจายสัญญาณจะติดตั้งที่อาคารจอดรถทั้ง 2 แห่ง รายละเอียดดังนี้

- อาคารจอดรถ 3 ชั้น สถานีรถไฟฟ้าคลองบางไผ่ จำนวน 5 ชุด

- อาคารจอดรถ 10 ชั้น สถานีรถไฟฟ้าสามแยกบางใหญ่ จำนวน 1 ชุด

3.4.11 จัดหาอุปกรณ์และส่วนประกอบอื่นๆ

1) Hard Disk ที่จัดหาให้สำหรับอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่ายของแต่ละอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ จะต้องให้ขนาดและจำนวนเพียงพอสอดคล้องกับจำนวนกล้องทั้งหมด โดยสามารถรองรับระยะเวลาการบันทึกได้อย่างน้อย 30 วัน ที่ 12 FPS ความละเอียด 720p หรือดีกว่า

2) เครื่องสำรองไฟ UPS ให้ขนาดและจำนวนเพียงพอ สอดคล้องกับจำนวนกล้องและ NVR ที่ติดตั้ง โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถสำรองไฟได้ไม่ต่ำกว่า 30 นาที

3) ท่อโลหะร้อยสาย IMC, ท่อ Flexible, Cable Tray, สายไฟฟ้า VCT, สายสัญญาณ ชนิด UTP ชนิด CAT5e หรือดีกว่า ให้ขนาดและจำนวนเพียงพอ สอดคล้องกับจำนวนกล้องที่ติดตั้งโดยให้เป็นไปตามมาตรฐาน

4) อุปกรณ์จับยึดกล้อง (Support), อุปกรณ์ประกอบระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Accessories) ให้ขนาดและจำนวนเพียงพอ สอดคล้องกับจำนวนกล้องที่ติดตั้ง โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทำให้ระบบทำงานได้ สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

3.5 ผู้รับจ้างต้องศึกษา ทำความเข้าใจกับเอกสารขอบเขตการจ้างฯ ฉบับนี้ และจะต้องเสนอ อุปกรณ์/ ระบบที่สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการ และข้อกำหนดทางเทคนิคของ รพม. ทั้งอุปกรณ์ Hardware, Software การติดตั้ง การทดสอบ และหากมีอุปกรณ์ประกอบใด ที่จำเป็นในการติดตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของเอกสารขอบเขตการจ้างฯ ฉบับนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาให้ด้วย

3.6 ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียด รุ่น ยี่ห้อ รวมถึงรายละเอียดทั้งหมดของอุปกรณ์ให้ รพม. พิจารณานุมัติก่อนการดำเนินการทุกครั้ง และในกรณีอุปกรณ์ที่ทางผู้รับจ้างจัดหามาเพื่อติดตั้งในโครงการไม่สามารถใช้งานกับระบบเดิมที่ได้ติดตั้งไว้แล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม คุณภาพเท่าเทียมกัน และสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามความต้องการของ รพม.

3.7 ผู้รับจ้างจะต้องทำการตั้งค่าการเชื่อมต่อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณอาคารจอดรถ โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ ทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมโครงสร้างอาคารสถานที่ภายหลังการเดินสายทุกๆ สถานที่ที่มีการรื้อโครงสร้างอาคารเพื่อการเดินสายหรือมีรอยเปราะเปื้อนหรือสิ่งอื่นใดเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการติดตั้ง ต้องซ่อมแซม ทาสีสัญลักษณ์ หรือกระทำให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดีเหมือนเดิม

3.9 ผู้รับจ้างต้องแจ้งแผนการดำเนินงานให้ รพม. พิจารณาก่อนดำเนินงาน 3 วันทำการ

3.10 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมอุปกรณ์การเชื่อมต่อทั้งหมดตามจุดที่ รพม. กำหนด รายละเอียดตามเอกสารแบบรายละเอียดสำหรับโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง

3.11 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบสร้างจริง (As-Built Drawings) และส่งมอบให้ รพม. จำนวน 3 ชุด พร้อมทั้ง DVD-ROM จำนวน 3 ชุด โดยไม่เกิน 30 วันหลังจากส่งมอบงาน

3.12 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือสำหรับการใช้งานเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษของอุปกรณ์แต่ละรายการรวมทั้งระบบบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อย่างละไม่น้อยกว่า 2 ชุด พร้อมแผ่น CD/DVD ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมลิขสิทธิ์ทั้งหมด

3.13 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในแต่ละอาคารจอดรถจะต้องรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณภาพไปยังศูนย์ควบคุมกลางของ รพม. ได้ในอนาคต โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการเชื่อมต่อและค่า Software License ในการบริหารจัดการจากส่วนกลาง และเมื่อทาง รพม. ต้องการเชื่อมต่อจะแจ้งผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการติดตั้งได้ทันที

#### 4. ฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงานในการบริหารจัดการและบำรุงรักษา กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ต่อเชื่อมที่เกี่ยวข้องทั้งโครงการ รวมทั้งจัดทำคู่มือสำหรับการฝึกอบรม จำนวน ประมาณ 20 ท่าน ภายใน 120 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการจัดหาและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

#### 6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณสำหรับการจ้างฯ เป็นเงินจำนวน 10,000,000.00 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ ตลอดค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

#### 7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

รพม. จะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อได้มีการส่งมอบให้เป็นไปตามสัญญาในแต่ละงวด โดยแบ่งการชำระเงินเป็น 2 งวด ดังนี้

7.1 งวดที่ 1 จ่ายเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ 50 ของสัญญาจ้าง เมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างมีการตรวจรับงานที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- 1) เสนอแผนปฏิบัติงานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV
- 2) เสนอขออนุมัติรายการอุปกรณ์ งานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV
- 3) ดำเนินการติดตั้งโปรแกรมบริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV
- 4) ดำเนินการติดตั้งท่อร้อยสายสัญญาณพร้อมสายสัญญาณ

7.2 จ่ายเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ 50 ของสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานแล้วเสร็จทั้งหมด พร้อมทดสอบระบบ และงานผ่านการตรวจรับมอบงานจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

#### 8. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือตัวแทนยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาตามสัญญา นับแต่วันที่ครบกำหนดส่งมอบงาน หรือวันที่ รพม. ได้ขยายเวลาให้ นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากการส่งมอบล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับ และค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีก

## 9. การรับประกันการใช้งานและบำรุงรักษา

9.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันการใช้งานของระบบและอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ผู้รับจ้างติดตั้งเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ รพม. ได้ตรวจและรับมอบงานทั้งหมด และหากเกิดการชำรุดบกพร่องที่เกิดจากตัวอุปกรณ์เอง หรือจากการติดตั้งของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง และต้องบริหารจัดการแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9.2 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการบำรุงรักษากลับโทรศัพท์วงจรปิดและอุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ตลอดอายุการรับประกัน และจะต้องทำการบำรุงรักษาอย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี โดยผู้รับจ้างต้องส่งคาบเวลาการบำรุงรักษามาให้ทราบล่วงหน้าเพื่อให้ รพม. พิจารณาเห็นชอบก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง พร้อมทั้งส่งรายงานการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมดให้ รพม. ทุกครั้งภายใน 15 วัน ทำการหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ทำการบำรุงรักษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

9.3 การบำรุงรักษาตามคาบเวลาจะต้องตรวจสอบอย่างน้อยตามรายการต่อไปนี้

9.3.1 ทำความสะอาดกล่องโทรศัพท์วงจรปิด และชุดหุ้มกล่อง ขาตั้ง กระจกด้านหน้า และจอภาพ ให้สะอาด โดยใช้น้ำยาสำหรับทำความสะอาดโดยเฉพาะ

9.3.2 ให้ตรวจสอบสภาพความคมชัด ทิศทาง ของกล่องโทรศัพท์วงจรปิดให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม

9.3.3 ทำความสะอาดตู้ฝุ่นทั้งภายในและภายนอก เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการบันทึก (NVR), เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบแสดงภาพ (Work Station)

9.3.4 ตรวจสอบและทดสอบการทำงาน เช่น การบันทึกภาพ การทำงานงานของ Hard Disk, DVD, และการควบคุมกล่องโทรศัพท์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่าย ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ...../2559

การจ้างจัดหาและติดตั้งกล่องโทรทัศนวงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้า

สายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ

ตามประกาศการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ .....

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปเรียกว่า “รฟม.” มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างจัดหาและติดตั้งกล่องโทรทัศนวงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- 1.1 ขอบเขตการจ้างจัดหาและติดตั้งกล่องโทรทัศนวงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ
- 1.2 แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 1.3 หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 1.4 แบบสัญญาจ้าง
- 1.5 แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (1) หลักประกันซอง
  - (2) หลักประกันสัญญา
- 1.6 บทนิยาม
  - (1) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 1.7 แบบบัญชีเอกสาร
  - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
  - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

2. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 2.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 2.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 2.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามบทนิยาม



2.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

2.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในงานประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาครั้งนี้ โดยแสดงหลักฐานหนังสือรับรองผลงานหรือหลักฐานที่แสดงว่าเป็นผู้มีประสบการณ์ในงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาครั้งนี้โดยมีมูลค่าของสัญญาไม่น้อยกว่า 3,000,000.00 บาท (สามล้านบาทถ้วน) หรือ ผลงานที่มีงานก่อสร้างโทรทัศนวงจรปิดมูลค่าไม่น้อยกว่า 3,000,000.00 บาท (สามล้านบาทถ้วน) เป็นส่วนประกอบของโครงการ ซึ่งเป็นผลงานในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับย้อนหลังจากวันยื่นซองเสนอราคา จากส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ รพม. เชื่อถืออย่างน้อย 1 สัญญามาประกอบการพิจารณา

2.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ที่มีวัตถุประสงค์ประกอบกิจการรับจ้างตามที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และมีการจัดทำงบการเงินประจำปี โดยมีผู้สอบบัญชีให้การรับรอง และมีหลักฐานแสดงการชำระภาษีประจำปี 2557

2.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

2.8 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

2.9 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท ผู้ประสงค์จะเสนอราคาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

### 3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

/(3) ในกรณี...

(3) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้า ฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็น นิติบุคคลให้ ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนารายละเอียดวัตถุประสงค์ของนิติบุคคล ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้ไม่เกิน 60 วัน นับแต่วันออกถึงวันยื่นซองประกวดราคา และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.7 (1)

### 3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบ อำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(2) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 1.2

(3) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 1.3

(4) หลักประกันซอง ตามข้อ 1.5 (1)

(5) สำเนาหนังสือรับรองผลงานตามข้อ 2.5 พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(6) หลักฐานแสดงการชำระภาษี ประจำปีภาษี 2557

(7) งบการเงินปีล่าสุดที่มีผู้สอบบัญชีให้การรับรอง

(8) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.7 (2)

## 4. การเสนอราคา

4.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วย วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มี เงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนรวมทั้งลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอ ราคาให้ชัดเจน

4.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจดู ร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลง ยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

4.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จำหน่ายของถึงประธานคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “เอกสารประกวดราคาตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ .....” ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ ในวันที่..... ตั้งแต่เวลา.....น. ถึง.....น. ณ.....

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด ทั้งนี้บรรดาเอกสารต่างๆ ที่ผู้ยื่นเสนอราคาได้ยื่นไว้กับ รฟม. ไม่ว่าขั้นตอนใดให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ รฟม. และ รฟม. มีสิทธิในการเปิดเผยข้อมูลเอกสารดังกล่าว

คณะกรรมการประกวดราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นหรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 1.6 (1) ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบคุณสมบัติ ตามข้อ 3.2 และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐาน ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคา กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.6 (2) คณะกรรมการประกวดราคาจะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นนอกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และ รฟม. จะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมหรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิคอาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าว ต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคาการวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่ากระบวนการเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้อง จนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกันวันแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย

/หรือข้อขัดข้อง...

หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคา เพื่อให้การประกวดราคา เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ รพม.

4.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค

(2) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ 10,000,000.00 บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

(3) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(4) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทน จะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(5) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(6) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทน ที่ LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา และจะต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ 20,000 บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคา และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 20,000 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

(7) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคา เสร็จสิ้นแล้วจะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(8) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(9) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่.....ตั้งแต่เวลา.....น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้งวัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก.005) ให้ทราบต่อไป

(10) ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคาก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาที่เว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2555 เป็นต้นไป

## 5. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นของข้อเสนอด้านเทคนิคจำนวน 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นของข้อเสนอทางด้านเทคนิคครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยืนยันราคา (ตั้งแต่.....ถึง.....) โดยหลักประกันให้ใช้ อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### 5.1 เงินสด

5.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ รฟม. โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นของข้อเสนอด้านเทคนิคหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

5.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (1)

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (1)

### 5.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ รฟม. จะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดจะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## 6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

6.1 ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ รฟม. จะพิจารณาคัดสินด้วยราคารวม

6.2 หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้วคณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ รฟม. เท่านั้น

6.3 รฟม. สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของ รฟม.

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

6.4 ในการตัดสินใจการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคา หรือ รพม. มีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริงสภาพฐานะ หรือ ข้อเท็จจริงอื่นใด ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ รพม. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหาก หลักฐานดังกล่าว ไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.5 รพม. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการ ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของ รพม. เป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของ รพม. เป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิ เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง รพม. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อบุคคล ธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอการรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงาน ตามสัญญาได้ คณะกรรมการประกวดราคาหรือ รพม. จะให้ผู้มีสิทธิเสนอการรายนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้ เชื่อได้ว่าผู้มีสิทธิเสนอการรายสามารถดำเนินงานตามการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ รพม. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้มีสิทธิเสนอการรายนั้น

6.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอการรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอการ รายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอการรายกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอการรายที่กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.6 รพม. มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอการรายดังกล่าว และ รพม. จะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอการรายนั้นเป็นผู้ทำงาน

## 7. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ 1.4 กับ รพม. ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็น จำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้ รพม. ยึดถือ ไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

7.1 เงินสด

7.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ รพม. โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ ของทางราชการ

7.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.5 (2)

/7.4 หนังสือ...

7.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.5 (2)

#### 7.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

### 8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินค่าจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างจัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ

### 9. อัตราค่าปรับ

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการปรับให้เป็นไปตามข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างจัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ

### 10. เงื่อนไขและข้อกำหนด

ผู้รับจ้างยินยอมที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนด กฎเกณฑ์ ระเบียบการปฏิบัติงานของ รฟม. ที่มีอยู่หรือที่จะมีขึ้นในอนาคตอันเกี่ยวกับการให้บริการตามสัญญา

### 11. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

11.1 รฟม. จะลงนามสัญญาก่อนนี้ผูกพันกับผู้รับจ้าง เมื่อ รฟม. ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณจากส่วนงานที่เกี่ยวข้องแล้ว

11.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อ รฟม. แล้วจะถอนตัวออกจากการประกวดราคา มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ 4.5 มิฉะนั้น รฟม. จะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ 2.5 ของวงเงินจัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้อง ให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานได้หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม

11.3 ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่ง รฟม. ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ รฟม. กำหนดดังระบุไว้ในข้อ 7 รฟม. จะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันทีและอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

11.4 รฟม. สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี) และตามที่ รฟม. จะเห็นสมควร

## แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

เรียน ประธานคณะกรรมการประกวดราคา

1. ข้าพเจ้า..... (ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน).....อยู่เลขที่.....  
ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....  
จังหวัด..... โทรศัพท์..... โดย.....

ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามประกาศการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เลขที่..... เรื่องการประกวดราคา  
การจ้างจัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง  
ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ ลงวันที่..... โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้ง  
รับรองว่าข้าพเจ้า เป็นผู้มีความสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

2. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงาน.....  
ตามข้อกำหนดเงื่อนไข แบบรูปรายการละเอียดแห่งเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3. คำเสนอนี้จะยื่นอยู่เป็นระยะเวลา 120 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย และการรถไฟฟ้าขนส่ง  
มวลชนแห่งประเทศไทย อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหรือ  
ระยะเวลาที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ร้องขอ

4. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทาง  
อิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

4.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทาง  
อิเล็กทรอนิกส์กับการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งให้ไปทำสัญญา

4.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามที่ระบุไว้ในข้อ 7 ของเอกสารการประกวด  
ราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยก่อนหรือขณะที่  
ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของราคาตามสัญญาที่ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกัน  
การปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน  
แห่งประเทศไทย ริบหลักประกันของหรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันรวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใด  
ที่อาจมีแก่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย  
มีสิทธิจะให้ผู้เสนอรายอื่นเป็นผู้ประมูลได้ หรือการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยมีสิทธิจะยกเลิกการ  
ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

5. ข้าพเจ้ายอมรับว่าการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้  
หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

/6. เพื่อเป็นหลัก....



6. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้องตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันของเป็นจำนวนเงิน.....บาท มาพร้อมกันนี้ และขอแจ้งชื่อผู้ประสานงานคือ (นาย/นาง/นางสาว).....เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail Address) ซึ่งใช้รับการแจ้งผลการพิจารณา.....

7. ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยละเอียดแล้วและเข้าใจดีว่าการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

9. การยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคลหรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

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

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

## หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้าง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแสดงเงื่อนไขนี้ เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นเป็น 3 ฝ่าย ระหว่าง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดย.....ในฐานะประธานกรรมการประกวดราคา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับบริการ” โดย.....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์” ฝ่ายหนึ่ง และบริษัท.....โดย.....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้มีสิทธิเสนอราคา” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้ง 3 ฝ่าย ตกลงยินยอมรับเงื่อนไข และวิธีปฏิบัติในการเข้าร่วมประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์และขอบเขต

ผู้รับบริการ ประสงค์จะเปิดทำการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายละเอียดข้อกำหนดหรือประกาศของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เลขที่..... เรื่องการจ้างจัดหาและติดตั้งกล่องโทรทัศนวงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ และผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะให้บริการระบบประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยตกลงดำเนินการตามรายละเอียดกฎเกณฑ์ในการให้บริการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549 และผู้ที่ได้รับแจ้งให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาตามประกาศของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เรื่อง การประกวดราคาจ้างจัดหาและติดตั้งกล่องโทรทัศนวงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ เลขที่ ..... จะต้องไปเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด และยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯ ข้างต้น

### 2. ข้อกำหนดอื่น

#### 2.1 หน้าที่ของผู้มีสิทธิเสนอราคา

2.1.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ณ วัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด โดยต้องส่งผู้แทนเข้าเสนอราคาไม่เกิน 3 คน และไม่สามารถเปลี่ยนหรือเพิ่มผู้แทนได้แต่สามารถถอดถอนผู้แทนบางคนด้วยเหตุใดเหตุหนึ่งได้

2.1.2 เมื่อมีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์เสร็จสิ้นแล้ว ผู้มีสิทธิเสนอราคาคนใดคนหนึ่งของผู้มีสิทธิเสนอราคาแต่ละรายที่มาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ลงนามยืนยันการเสนอราคาเมื่อมีตามแบบ บก.008 ที่กรรมการประกวดราคานำมอบให้ ณ ห้องเสนอราคาของผู้มีสิทธิเสนอราคาประจำอยู่ จึงจะสามารถออกจากห้องเสนอราคาได้

/2.1.3 ผู้มีสิทธิ....

2.1.3 ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการศึกษาประกาศการประกวดราคาของผู้รับบริการและต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องศึกษาทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

## 2.2 การรับหลักประกันของของผู้มีสิทธิเสนอราคา

ให้ผู้รับบริการรับหลักประกันของของผู้มีสิทธิเสนอราคา ในอัตราร้อยละ 2.5 ของวงเงินที่จัดหา ในกรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคากระทำผิดเงื่อนไข ดังนี้

2.2.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

2.2.2 ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียนแล้ว ไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ

2.2.3 ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แล้ว แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคาผิดเงื่อนไขที่ คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (กพ.อ.) กำหนด โดยการเสนอราคาสูงกว่าหรือเท่ากับราคาสูงสุดในการประกวดราคา หรือเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) แต่ครั้งที่เสนอลดราคาน้อยกว่า 20,000 บาท

2.2.4 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบ บก.008 แบบยืนยันราคาสุดท้ายในการเสนอราคา

## 2.3 ค่าธรรมเนียมการประมูล

ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้รับบริการให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องจ่ายชำระค่าใช้จ่ายในการประมูล ให้กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงิน .....บาท (.....) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) โดยจ่ายชำระงวดเดียวภายใน 30 วัน นับแต่ได้รับใบแจ้งหนี้จากผู้ให้บริการ

## 2.4 การอุทธรณ์การเสนอราคา

กรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคาเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาไม่เห็นด้วยกับผลการพิจารณาของหัวหน้าหน่วยงาน ให้อุทธรณ์ต่อ กพ.อ. ภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และ กพ.อ. จะพิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน ซึ่งในระหว่างนี้จะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปไม่ได้

ทั้งนี้ หากผู้มีสิทธิเสนอราคาได้อุทธรณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือข้อมูลการเสนอราคาประมูลของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์จะนำส่งข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางของเครื่องแม่ข่าย (Log File) และรายงานสรุปผลประมูลต่อผู้รับบริการเท่านั้น

/2.5 การสงวน...

## 2.5 การสงวนสิทธิของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

2.5.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ต้องการเสนอราคาในช่วงสุดท้ายของการประมูลควรทำการเสนอราคาก่อนสิ้นเวลาดำเนินการประมูลอย่างน้อย 1 นาที ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเผื่อไว้สำหรับการเดินทางของข้อมูลเข้าสู่ระบบ Server

2.5.2 จะถือเอาผลการเสนอราคาและเวลาที่แสดงในระบบฐานข้อมูลกลางจากเครื่องแม่ข่าย (Log File) เป็นหลักฐานแสดงการเสนอราคาเท่านั้น

ทั้ง 3 ฝ่าย ได้รับทราบและยินยอมปฏิบัติตามข้อเสนอและเงื่อนไขทุกประการตามหนังสือฉบับนี้ รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น เอกสารประกวดราคา เป็นต้น จึงได้ลงนามพร้อมทั้งประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานในเอกสารฉบับนี้ และขอตอบรับการเข้าร่วมการประกวดราคา ในวันและเวลาดังกล่าว

ชื่อ.....ผู้รับบริการ  
(.....)  
ตำแหน่ง ประธานกรรมการประกวดราคา

ชื่อ.....ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์  
(.....)  
ตำแหน่ง.....

ชื่อ.....ผู้มีสิทธิเสนอราคา  
(.....)  
ตำแหน่ง.....

แบบสัญญาการจ้างจัดหาและติดตั้งกล่องโทรศัพท์สวิตช์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทาง  
โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ

สัญญาเลขที่ .....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 175 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ .....พ.ศ. 2559 ระหว่างการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดย ..... ตำแหน่ง ..... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “รฟม.” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท ..... ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล และดำเนินการภายใต้กฎหมายแห่ง ประเทศไทย ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ..... กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ..... โดย..... ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามสำเนา หนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ..... กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ..... ลงวันที่ ..... และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ..... (ถ้ามี) ในผนวก 1 แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกัน มีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1 รฟม. ตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างจัดหาและติดตั้งกล่องโทรศัพท์สวิตช์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทาง โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ รฟม. ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ 2 รฟม. และผู้รับจ้างตกลงให้เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

2.1 ผนวก 1 ขอบเขตการจ้างจัดหาและติดตั้ง จำนวน.....แผ่น

กล่องโทรศัพท์สวิตช์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ

2.2 ผนวก 2 แบบใบยื่นข้อเสนอราคาการประกวดราคาจ้าง จำนวน.....แผ่น

ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ลงวันที่ .....

หนังสือยืนยันราคา ที่ .....

ลงวันที่ ..... ของ .....

2.3 ผนวก 3 เอกสารเกี่ยวกับนิติบุคคลของผู้รับจ้าง จำนวน.....แผ่น  
หลักประกันสัญญา และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในกรณีที่ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ รพม.

ถ้าสิ่งใดหรือการอันหนึ่งอันใดที่มีระบุไว้ในสัญญานี้ แต่เป็นการอันจำเป็นต้องทำเพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญานี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำกรนั้น ๆ ให้โดยไม่คิดเอาค่าตอบแทนเพิ่มเติมอีกแต่อย่างใด

ข้อ 3 สัญญานี้มีกำหนดเวลาจ้าง 2 ปี ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ .....

ข้อ 4 รพม. ตกลงจ่ายค่าจ้าง และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างเป็นเงินจำนวน ..... บาท (.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยมีกำหนดการชำระค่าจ้างเป็นรายเดือน เดือนละ ..... บาท (.....)

ข้อ 5 ในการทำสัญญานี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น.....ของ.....ลงวันที่ .....จำนวนเงิน..... บาท (.....) มามอบให้แก่ รพม. เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้น และหากผู้รับจ้างมีความผูกพันต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายหรือเงินอื่นใดตามสัญญานี้ให้แก่ รพม. หรือบุคคลภายนอกที่ได้เรียกร้องทวงถามจาก รพม. หรือที่ รพม. ได้ชำระค่าเสียหายแทนไปก่อน ผู้รับจ้างยินยอมให้ รพม. หักเอาจากหลักประกันเพื่อชำระหนี้ได้ แต่ถ้าความเสียหายที่เกิดขึ้นเกินกว่าหลักประกัน ผู้รับจ้างมีหน้าที่ชำระค่าเสียหายส่วนนั้นให้แก่ รพม. จนครบถ้วนอีกด้วย ในกรณีที่ รพม. ใช้สิทธิบังคับเอาหลักประกัน ดังกล่าว ผู้รับจ้างตกลงจัดหาหลักประกันมาทดแทนหรือเพิ่มเติมในส่วนที่ รพม. ได้หักไปภายในกำหนด .... (.....) วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจาก รพม. หากไม่ปฏิบัติตามภายในกำหนดเวลาดังกล่าว รพม. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

หลักประกันตามวรรคหนึ่ง รพม. จะคืนให้ผู้รับจ้างภายใน ... (...) วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้ โดยไม่มีดอกเบี้ย

ข้อ 6 ผู้รับจ้างตกลงปฏิบัติหน้าที่จัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ ตามขอบเขตของงานจ้างในภาคผนวก 1

ข้อ 7 ในกรณีผู้รับจ้างได้พบหรือทราบเหตุผิดปกติหรืออันควรสงสัยว่าผิดปกติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายหรือผลกระทบต่อ รฟม. หรือทรัพย์สินของ รฟม. หรือทรัพย์สินของบุคคลอื่น ซึ่งอยู่ในการดูแลรักษาหรือครอบครองของ รฟม. ผู้รับจ้างมีหน้าที่ป้องกันมิให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น และจะต้องแจ้งให้ รฟม. ทราบเหตุดังกล่าวในโอกาสแรกที่กระทำได้ที่

ข้อ 8 เมื่อสัญญาสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบทรัพย์สินของ รฟม. ซึ่งได้ใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญาคืนให้แก่ รฟม. ในสภาพเรียบร้อยดังเดิม โดยปราศจากความชำรุดบกพร่องใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งทำการขนย้ายทรัพย์สินของตนและบริวารที่มีอยู่ออกไปภายในวันที่ครบกำหนดตามสัญญาหรือวันที่ รฟม. กำหนดในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา มิฉะนั้นแล้ว ผู้รับจ้างตกลงยินยอมให้ รฟม. ผู้แทนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก รฟม. ทำการขนย้ายทรัพย์สินออกไปได้ โดยผู้รับจ้างจะไม่เรียกร้องค่าตอบแทนหรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังยินยอมรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการขนย้ายดังกล่าวทั้งสิ้น

ข้อ 9 ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะไม่โอนสิทธิเรียกร้องของผู้รับจ้างที่มีอยู่กับ รฟม. ตามสัญญานี้ไปให้บุคคลอื่นเป็นอันขาด หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนนอกจากจะเป็นการผิดสัญญานี้แล้ว ผลของการกระทำดังกล่าวจะไม่ผูกพัน รฟม.

ข้อ 10 ผู้รับจ้างต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก รฟม. ก่อน ทั้งนี้ นอกจากในกรณีที่สัญญานี้ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ความยินยอมเช่นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ โดยผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

ข้อ 11 ในกรณีที่ผู้รับจ้างบกพร่องหรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง รวมถึงข้อการจ้างจัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่ง รฟม. มีสิทธิปรับ รับหรือหักเงินค่าจ้างเพื่อชำระค่าปรับหรือค่าเสียหายโดยไม่ต้องบอกสงวนสิทธิ ตลอดจนมีสิทธิระงับการจ่ายค่าจ้างบางส่วนหรือทั้งหมดไว้ได้จนกว่าผู้รับจ้างได้แก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว และ/หรือปฏิบัติตามสัญญาโดยครบถ้วนแล้ว

ข้อ 12 ในกรณีที่ผู้รับจ้างบกพร่องหรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง รวมถึงข้อกำหนดการจ้างจัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดอาคารจอดรถตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่ง นอกจาก รฟม. จะมีสิทธิตามข้อ 11 แล้ว รฟม. ยังมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยผู้รับจ้างตกลงยินยอมให้ รฟม. บังคับกับหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมาวางไว้ตามข้อ 5 ได้ทั้งหมด ตลอดจนยินยอมให้ รฟม. บังคับหรือใช้สิทธิเรียกร้องตามสัญญานี้ทุกประการ

ข้อ 13 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมข้อความใด ๆ ในสัญญานี้ จะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษร และลงนามโดยตัวแทนผู้มีอำนาจของแต่ละฝ่าย และข้อความที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมดังกล่าวให้แนบไว้ท้ายสัญญานี้และให้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ 14 ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการตีความสัญญา หรือเกี่ยวกับเรื่องใดๆ ที่เกิดขึ้นตามสัญญา หรือเกี่ยวพันกับสัญญาไม่ว่าปัญหานั้นจะเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินงาน หรือภายหลังจากที่ระยะเวลาการจ้างสิ้นสุดลง หรือภายหลังจากที่ผู้รับจ้างทำงานก็ดี ผู้รับจ้างยินยอมให้ถือเอาคำวินิจฉัยของ รพม. เป็นเด็ดขาด และผู้รับจ้างยอมผูกพันตนตามผลแห่งคำวินิจฉัยนั้นทุกประการ โดยจะไม่ใช่สิทธิโต้แย้งในการวินิจฉัยดังกล่าวแต่ประการใด

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และต่างเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ..... รพม.  
(.....)  
.....

ลงชื่อ..... ผู้รับจ้าง  
(.....)  
.....

ลงชื่อ..... พยาน  
(.....)  
.....

ลงชื่อ..... พยาน  
(.....)  
.....



แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันของการจ้าง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/  
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....ตั้งมี  
ข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นซองประกวดราคาสำหรับการจัดจ้าง.....  
ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคาต่อ  
.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท(.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....  
(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ  
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา  
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคา  
หรือخذใช้ค่าเสียหายใดๆ รวมทั้งกรณี.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน  
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้  
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อส่วนราชการ  
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....และข้าพเจ้าจะไม่  
เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป  
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลายื่นราคาที่ได้ขยายออกไป  
ดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

เลขที่.....

วันที่.....

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

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

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง  
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 โดยให้  
ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าว  
ข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

## บทนิยาม

1. “ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาจ้างในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของ รฟม. เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของ รฟม. ในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(1) มีความสัมพันธ์กันในเชิงการบริหาร โดยผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่งมีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอีกหนึ่งรายหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่ รฟม. ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

(2) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดเป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่ รฟม. ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” ให้ความหมายว่า ผู้ถือหุ้นที่ถือหุ้นเกินกว่าร้อยละยี่สิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่กรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(3) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (1) และ (2) โดยผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่ รฟม. ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (1) (2) หรือ (3) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่งการเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีที่บุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด และแต่กรณีและห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่ รฟม. ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในคราวเดียวกัน ให้ถือว่า ผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานนั้น มีความสัมพันธ์กันตาม (1) (2) หรือ (3) แล้วแต่กรณี

/2. “การขัดขวาง...

2. “การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรคหรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาต่อ รพม. ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้หรือรับว่าจะให้เรียกรับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือกระทำการใดโดยทุจริต ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่าง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาด้วยกันหรือเพื่อประโยชน์แก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา รายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญา กับ รพม. หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบ รพม. โดยมีใช่เป็นไปในทางประกอบธุรกิจปกติ

บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

1. ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง จำนวน..... แผ่น

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง จำนวน.....แผ่น

2. ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใด เป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทางหรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่น เอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ 1 จำนวน.....แผ่น

3. สำเนารายละเอียดวัตถุประสงค์ของนิติบุคคล ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้ ไม่เกิน 60 วัน นับแต่วันออกถึงวันยื่นซองประกวดราคา และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง จำนวน.....แผ่น

4. อื่นๆ (ถ้ามี)

.....  
.....  
.....  
.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารที่ข้าพเจ้ายื่นในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ถูกต้องและ เป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้มีสิทธิเสนอราคา  
(.....)

## บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

1. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่น  
ทำการแทน จำนวน.....แผ่น
2. แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
3. หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
4. หลักประกันซอง
5. สำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง จำนวน.....แผ่น
6. หลักฐานแสดงการชำระภาษี ประจำปีภาษี 2557 จำนวน.....แผ่น
7. งบการเงินปีล่าสุดที่มีผู้สอบบัญชีให้การรับรอง จำนวน.....แผ่น
8. อื่นๆ (ถ้ามี)

.....  
.....  
.....  
.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารที่ข้าพเจ้ายื่นในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ถูกต้องและ  
เป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้มีสิทธิเสนอราคา  
(.....)