

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดทำ  
งานจ้างเหมาติดตั้งและเปลี่ยนทดแทนเครื่องปรับอากาศพร้อมบำรุงรักษา  
ที่ฝ่ายบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียม และด่านฯ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗  
ปีงบประมาณ ๒๕๖๔**

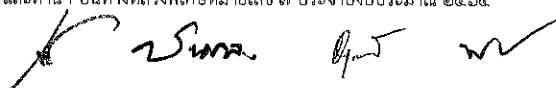
**๑. บทนำ**

กรมทางหลวง ปัจจุบันมีด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง ภายใต้การกำกับดูแลของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ จำนวนทั้งสิ้น ๒๗ แห่ง คือ ด่านฯ ลาดกระบัง ด่านฯ บางป่อ ด่านฯ บางปะกง ๑ ด่านฯ บางปะกง ๒ ด่านฯ บางปะกง ๓ ด่านฯ พนมสนิม ๑ ด่านฯ พนมสนิม ๒ ด่านฯ บ้านบึง ๑ ด่านฯ บ้านบึง ๒ ด่านฯ บางพระ(คีรี) ๑ ด่านฯ บางพระ(คีรี) ๒ ด่านฯ บางพระ(คีรี) ๓ ด่านฯ บางพระ(คีรี) ๔ ด่านฯ หนองขาม ๑ ด่านฯ หนองขาม ๒ ด่านฯ หนองขาม ๓ ด่านฯ หนองขาม ๔ ด่านฯ หนองขาม ๕ ด่านฯ หนองขาม ๖ ด่านฯ โป่ง ๑ ด่านฯ โป่ง ๒ ด่านฯ โป่ง ๓ ด่านฯ โป่ง ๔ ด่านฯ พัทยา ด่านฯ ห้วยใหญ่ ด่านฯ เขาชีโอน และด่านฯ อุตะภะ ได้ติดตั้งระบบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง แบบระบบปิดบนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ประกอบไปด้วย ระบบเก็บเงินค่าผ่านทางแบบเงินสด (MTC : Manual Toll Collection) และระบบเก็บเงินค่าผ่านทางแบบอัตโนมัติ (ETC : Electronic Toll Collection) ปัจจุบันเครื่องปรับอากาศ ถูกติดตั้งและใช้งานมานานกว่า ๕ ปี และบางส่วนได้ใช้งานอย่างหนักต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง เห็นควรเปลี่ยนทดแทนเครื่องปรับอากาศพร้อมบำรุงรักษาที่ด่านฯ โดยมีวัตถุประสงค์ขอบเขตงาน และเงื่อนไขของการรับจ้างตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดทำดังนี้

ผู้สนใจที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีความประสงค์จะรับจ้างทำงานดังกล่าวจะต้องยื่นเอกสารให้ครบถ้วนตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดทำกำหนดไว้

**๒. คำจำกัดความ**

๒.๑. กท.	หมายถึง	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
๒.๒. ผู้ว่าจ้าง	หมายถึง	กรมทางหลวง โดย กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
๒.๓. ผู้รับจ้าง	หมายถึง	ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดไว้ใน ข้อ ๙. ซึ่งได้รับพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญาจ้างฯ กับกรมทางหลวง โดย กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
๒.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอ	หมายถึง	นิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๙. และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการโครงการนี้
๒.๕. ด่านฯ	หมายถึง	ด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางตั้งอยู่บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ประกอบด้วย ด่านฯ ลาดกระบัง ด่านฯ บางป่อ ด่านฯ บางปะกง ๑ ด่านฯ บางปะกง ๒ ด่านฯ บางปะกง ๓ ด่านฯ พนมสนิม ๑ และด่านฯ พนมสนิม ๒ ด่านฯ บ้านบึง ๑ ด่านฯ บ้านบึง ๒ ด่านฯ บางพระ (คีรี) ๑ ด่านฯ บางพระ(คีรี) ๒ ด่านฯ บางพระ (คีรี) ๓ ด่านฯ บางพระ (คีรี) ๔ ด่านฯ หนองขาม ๑ ด่านฯ หนองขาม ๒ ด่านฯ หนองขาม ๓ ด่านฯ หนองขาม ๔ ด่านฯ หนองขาม ๕ ด่านฯ หนองขาม ๖ ด่านฯ โป่ง ๑ ด่านฯ โป่ง ๒ ด่านฯ โป่ง ๓ ด่านฯ โป่ง ๔ ด่านฯ พัทยา ด่านฯ ห้วยใหญ่ ด่านฯ เขาชีโอน และด่านฯ อุตะภะ
๒.๖. ฝ่ายฯ	หมายถึง	ฝ่ายบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมตั้งอยู่ที่ อาคารฝ่ายบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียม บริเวณทางแยกต่างระดับลาดกระบัง



กม. ๒๑+๕๐๐ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย อาคาร ๓ ชั้น อาคารเก็บพัสดุ และห้องพนักงานขับรถ

- ๒.๗. เครื่องปรับอากาศ หมายถึง เครื่องปรับอากาศ คุณลักษณะตาม ภาคผนวก ๑  
 ๒.๘. บำรุงรักษา หมายถึง ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศแบบล้างใหญ่ทุก ๑ เดือน

### ๓. วัตถุประสงค์

จ้างเหมาติดตั้งและเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ พร้อมบำรุงรักษา ที่ฝ่ายฯ และด้านฯ จำนวน ๕๘ เครื่อง

- ฝ่ายฯ	เปลี่ยน ติดตั้ง	จำนวน ๔๒ เครื่อง
- ด้านฯ บ้านบึง ๑	ติดตั้ง	จำนวน ๒ เครื่อง
- ด้านฯ บางพระ (คีรี) ๑	ติดตั้ง	จำนวน ๒ เครื่อง
- ด้านฯ หนองขาม ๑	ติดตั้ง	จำนวน ๒ เครื่อง
- ด้านฯ โป่ง ๑	ติดตั้ง	จำนวน ๒ เครื่อง
- ด้านฯ พัทยา	ติดตั้ง	จำนวน ๒ เครื่อง
- ด้านฯ ห้วยใหญ่	ติดตั้ง	จำนวน ๒ เครื่อง
- ด้านฯ เขาชีโอน	ติดตั้ง	จำนวน ๒ เครื่อง
- ด้านฯ อุตะเถา	ติดตั้ง	จำนวน ๒ เครื่อง

### ๓. ขอบเขตงาน

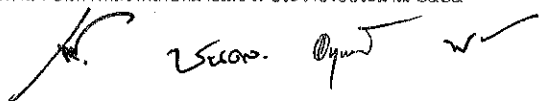
ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน เครื่องมือ ในการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเก่าพร้อมขนเก็บ และติดตั้งเครื่องปรับอากาศรายละเอียดงานจ้างเหมาติดตั้งและเปลี่ยนทดแทนเครื่องปรับอากาศ พร้อมบำรุงรักษาที่ฝ่ายบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมและด้านฯบนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหานี้ และรายการตามที่ระบุในเอกสารแนบ พร้อมขอบเขตงานประกอบด้วยงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๑.๑. ภาคผนวก ๑ ข้อกำหนดด้านเทคนิค
- ๑.๒. ภาคผนวก ๒ รายการเครื่องปรับอากาศเปลี่ยนทดแทน
- ๑.๓. ภาคผนวก ๓ ข้อกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ
- ๑.๔. ดำเนินการรื้อถอนพร้อมขนเก็บ และติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ๑.๕. จัดทำแผนงานการเข้าปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับการ ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

### ๔. เงื่อนไขและข้อกำหนด

#### ๔.๑. ข้อกำหนดทั่วไป

- ๔.๑.๑. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนการดำเนินงาน รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน ให้ครอบคลุมขอบเขตงานที่จะใช้ในการทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ ให้ กท. พิจารณาขั้นตอนการทำงานและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานที่น่าเชื่อถือว่าจะไม่กระทบกับการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้ว่าจ้างฯ และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของผู้ว่าจ้าง หากพิสูจน์ได้ว่ามีผลกระทบกับการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้ว่าจ้างฯ และระบบต่าง ๆ ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างพิจารณา
- ๔.๑.๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ และเสนอแผนการบำรุงรักษาและซ่อมแซมตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน

๒๕๖๔. 

- ๔.๑.๓. จัดทำ ติดตั้ง เครื่องปรับอากาศ รวมทั้งต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบที่เป็นส่วนช่วยในการติดตั้ง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดแห่งสัญญา ข้อกำหนดของโครงการ และต้องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่สามารถเรียกร้อยค่าใช้จ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้างได้
  - ๔.๑.๔. การขออนุมัติหรือขอความเห็นชอบใด ๆ ผู้รับจ้างต้องเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรถึงผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วันและต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินงาน
  - ๔.๑.๕. ผู้รับจ้างที่เข้าปฏิบัติงานต้องแต่งเครื่องแบบที่เหมาะสม โดยชุดปฏิบัติงาน ต้องแสดงชื่อ ชื่อสกุล และชื่อหน่วยงาน ติดไว้ที่ชุดปฏิบัติงานให้ชัดเจน
  - ๔.๑.๖. ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการฯ นี้ พร้อมแนบสำเนาเอกสารต่าง ๆ ประกอบด้วยสำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน สำเนาบัตรประกันสังคม หลักฐานการศึกษา และ สำเนาใบขออนุญาตขับรถ (กรณีเป็นพนักงานขับรถ) ให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนปฏิบัติงาน
  - ๔.๑.๗. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรื้อถอนและติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามรายการแสดงในภาคผนวก ๒
  - ๔.๑.๘. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เป็นส่วนควบเพื่อให้ระบบปรับอากาศในโครงการนี้ ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ๔.๑.๙. ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำและส่งมอบรายการอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการฯ โดยระบุชื่ออุปกรณ์ เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ พร้อมยี่ห้อ รุ่น หมายเลขรุ่น (Part Number) หมายเลขเครื่อง (Serial Number) สถานที่ตั้ง และภาพถ่ายประกอบ
- ๔.๒. ข้อกำหนดการแสดงเอกสารด้านเทคนิค
- ๔.๒.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอและแสดงเอกสารด้านเทคนิคข้อกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ แคลตตาลีของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอตามที่ กำหนดไว้ใน “ภาคผนวก ๑” ให้ถูกต้องครบถ้วน เพื่อประกอบการพิจารณาสำหรับเอกสาร ที่ยื่นมา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทน นิติบุคคลและระบบและหนังสือรับรอง
  - ๔.๒.๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอแผนงาน และรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานในการ ดำเนินการติดตั้ง และขั้นตอนการทดสอบระบบฯ ตามข้อ ๔.๑.๑. ให้ กท. พิจารณา
  - ๔.๒.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางเปรียบเทียบระหว่าง ข้อเสนอของผู้ยื่นกับรายงานข้อกำหนด และภาคผนวก ๑ ทั้งหมดเป็นรายข้อ โดยใช้ตัวอย่างแบบการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องอาศัยการอ้างอิงข้อความหรือเอกสาร ในส่วนอื่นที่จัดทำมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่าย ไว้ในเอกสารเปรียบเทียบกับว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใด ของ เอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมานำ สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือ ระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่าย และตรงกันด้วย

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับ หัวข้อที่ระบุใน เอกสาร ประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่ กำหนดในรายการข้อกำหนด และภาคผนวก ๑ ปรากฏในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นเสนอ	ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิง ของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

- ๔.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเอกสาร แผนผังบุคลากร โดยจะต้องประกอบด้วยบุคลากรหลักและบุคลากรสนับสนุนอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- ๔.๓.๑. ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) วุฒิการศึกษาขั้นต่ำ ปริญญาตรี สาขาไฟฟ้า สาขาเครื่องกลหรือสาขาอิเล็กทรอนิกส์ มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวน ๑ คน ซึ่งมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ กว.
- ๔.๓.๒. ผู้ควบคุมงาน วุฒิการศึกษาขั้นต่ำ ปวส. สาขาไฟฟ้า หรือสาขาอิเล็กทรอนิกส์ มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า ๓ ปี จำนวน ๑ คน ผ่านการอบรมด้านเครื่องปรับอากาศจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานและผ่านการอบรมความรู้ความสามารถตาม พรบ.ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
- ๔.๓.๓. ช่างเทคนิคประจำโครงการ วุฒิการศึกษาขั้นต่ำ ปวช. สาขาไฟฟ้า ช่างยนต์ หรือสาขาอิเล็กทรอนิกส์ มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า ๓ ปี ไม่น้อยกว่า ๓ คน ผ่านการอบรมด้านเครื่องปรับอากาศจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานและผ่านการอบรมความรู้ความสามารถตาม พรบ.ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร
- ๔.๓.๔. ช่างเทคนิคประจำโครงการ วุฒิการศึกษาขั้นต่ำ ปวส. สาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า ๓ ปี จำนวน ๑ คน

#### ๕. ข้อกำหนดการบอกเลิกสัญญาและเงื่อนไขค่าปรับ

- ๕.๑. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซม และแก้ไข ตามกำหนดไว้ในรายละเอียดของข้อกำหนดนี้ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้รับจ้างรายอื่นดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซม และแก้ไขระบบฯ ให้สามารถทำงานต่อไปได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จ่ายค่าจ้างที่เกิดขึ้นทั้งหมด และจะไม่สามารถเรียกร้อง ค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้นจากผู้ว่าจ้างได้
- ๕.๒. ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญากับผู้รับจ้าง ทันทีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา โดยผู้รับจ้างต้องจ่ายค่าเสียหายให้กับผู้ว่าจ้างเต็มจำนวนตามสัญญานี้ และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเสนอให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ทำงานของทางราชการต่อไป
- ๕.๓. ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับกรณีผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหานี้ ดังนี้
- ๕.๓.๑. อัตราค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใด อัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวัน ของมูลค่างานทั้งหมดของสัญญา กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต จะคิดค่าปรับร้อยละ ๑๐ ของวงเงิน ของงานจ้างช่วงนั้น
- ๕.๓.๒. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขด้านการบำรุงรักษาฯ ระบบฯ ตาม ข้อ ๘. ต้องถูกปรับชั่วโมงละ ๕๐๐.๐๐ บาท (เศษของนาที่คิดเป็น ๑ ชั่วโมง)

#### ๖. งบประมาณ ระยะเวลาในการดำเนินงาน

- ๖.๑. งบประมาณ ๒,๗๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
- ๖.๒. ราคากลาง ๒,๗๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
- ๖.๓. ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๗. หลักเกณฑ์การจ่ายเงิน

กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างจำนวน ๑ งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาพร้อมทั้งดำเนินการดังนี้

- ๗.๑. ทำความสะอาดสถานที่ที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้เรียบร้อย

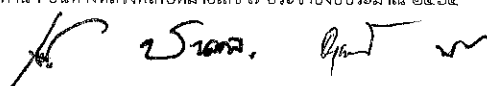
- ๗.๒. จัดทำพร้อมส่งมอบรายการอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการฯ โดยระบุชื่ออุปกรณ์เป็นภาษาไทย ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง ราคา สถานที่ตั้ง ภาพถ่ายประกอบ จำนวน ๒ ชุด มอบให้กับผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จทั้งโครงการฯ
- ๗.๓. จัดทำพร้อมส่งมอบรายการเครื่องปรับอากาศเดิมที่รื้อย้าย โดยระบุชื่ออุปกรณ์เป็นภาษาไทย ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง และหมายเลขครุภัณฑ์ สถานที่ตั้ง ภาพถ่ายประกอบ จำนวน ๒ ชุด มอบให้กับผู้ว่าจ้างและผู้ว่าจ้างตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จทั้งโครงการฯ
- ๗.๔. คณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้าง ทำการตรวจสอบผลงานตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ

#### ๘. การประกันความชำรุดบกพร่อง

- ๘.๑. ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องปรับอากาศภายในระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้าง ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว
- ๘.๒. ผู้รับจ้างต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซม เครื่องปรับอากาศ ที่ไม่ใช่การชำรุดเสียหายจากอุบัติเหตุ และ/หรืออุบัติเหตุธรรมชาติ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายในเวลา ๓ ชั่วโมง และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๓ ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางโทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กรณีไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าที่ใช้ในโครงการนี้ มาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนให้แล้วเสร็จภายใน ๖ ชั่วโมง
- ๘.๓. กรณีความเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ หรืออุบัติเหตุธรรมชาติ หรือเสียหายใด ๆ ที่ไม่ใช่ความผิดของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาตรวจสอบตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอภายในเวลา ๓ ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่ ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางโทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และต้องประเมินค่าใช้จ่ายต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลา ๓ วันทำการ
- ๘.๔. ช่วงรับประกันผลงาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพสามารถใช้งานได้ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหานี้ ตลอดเวลาไม่น้อยกว่าดังนี้
๑. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามที่กำหนดใน “ภาคผนวก ๓” ให้ถูกต้องครบถ้วน ประกอบด้วย
    - ๑.๑. การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM : Preventive Maintenance)
    - ๑.๒. การบำรุงรักษาแบบแก้ไข (CM : Corrective Maintenance)

#### ๙. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๙.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๙.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๙.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๙.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- ๙.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคล นั้นด้วย
- ๙.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา



- ๙.๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๙.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๙.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๙.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๙.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ติดตั้ง บำรุง รักรักษาในลักษณะเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในรอบระยะเวลา ๑ ปี ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผลงานแต่ละสัญญาจะต้องเป็นผลงานสัญญาเดียว โดยจะต้องเป็นผลงานที่ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ ซึ่งได้มีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว อย่างน้อย ๑ สัญญา มูลค่างานละไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ในประเทศไทย
- ๙.๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ บริการติดตั้ง ซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศ โดยแนบหนังสือรับรองมาตรฐานที่ยังไม่หมดอายุไม่น้อยกว่า ๖ เดือน ในวันยื่นเอกสารประกวดราคา

#### ๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

กรมทางหลวง โดย กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- ๑๐.๑๑. การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- ๑๐.๑๒. การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กท. จะพิจารณาจากราคารวม
- ๑๐.๑๓. หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๙. หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๔.๒ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- ๑๐.๑๔. กท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรณพอนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้
- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา
  - (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็น สาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๑๐.๑๕. ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๑๐.๑๖. กท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง กท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๑๐.๑๗. ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากกรม

๑๐.๑๘. ก่อนลงนามในสัญญา กท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามี การกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำ การทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

#### ๑๑. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๑๑.๑๑. ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิในการปรับปรุง แก้ไข หรือยกเลิกข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือ ทั้งหมด และให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของผู้ว่าจ้างเป็นที่สิ้นสุด ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอตกลง ยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้นจากผู้ว่าจ้าง

๑๑.๑๒. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิในการพิจารณาขยายอายุสัญญาตามแนวทางการพิจารณาขยาย อายุสัญญาหรือการงด หรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)

#### หมายเหตุ

สนใจสามารถพิจารณาข้อเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของพัสดุที่จะจัดหาของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษรโดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

อาคาร ๑๙ กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง


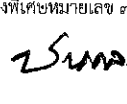
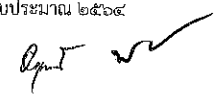
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี

กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

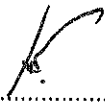
หรือทางโทรสารหมายเลข ๐๒ ๓๕๔ ๔๔๖๑


หรือ E-mail address : [motorway@doh.go.th](mailto:motorway@doh.go.th)

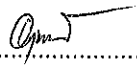
โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

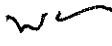
  

คณะกรรมการร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายเผชญ์ ทนตระณี)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายชนดล เทียวแสง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายอนุพงษ์ อ่างทอง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายพิมุกต์ รอดย้อย)

**ภาคผนวก ๑**  
**ข้อกำหนดด้านเทคนิค**  
**งานจ้างเหมาติดตั้งและเปลี่ยนทดแทนเครื่องปรับอากาศพร้อมบำรุงรักษา**  
**ที่ฝ่ายบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียม และด้านฯ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗**  
**ปีงบประมาณ ๒๕๖๔**

**๑. รายละเอียดทั่วไป**

- ๑.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรื้อถอนพร้อมขนเก็บเครื่องปรับอากาศ เดิมที่ติดตั้งอยู่
- ๑.๒ ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องปรับอากาศเดิมไปทำความสะอาด และเก็บรักษาโดยห่อหุ้มให้เรียบร้อย พร้อมจัดทำบัญชีรายการเครื่องปรับอากาศที่รื้อถอน เพื่อส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- ๑.๓ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ฝ่ายฯ และด้านฯ พร้อมเดินสายไฟเพื่อจ่ายให้กับเครื่องปรับอากาศให้สามารถใช้งานได้

**๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องปรับอากาศ**

- ๒.๑ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู
  - ๒.๑.๑. เครื่องปรับอากาศต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.๒๑๓๔/๒๕๕๓ มอก.๑๑๕๕/๒๕๕๗ พร้อมแนบเอกสารรับรองพร้อมประทับตราจากโรงงานผู้ผลิต
  - ๒.๑.๒. เครื่องปรับอากาศต้องได้รับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ ๕ จากกรไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕) พร้อมแนบเอกสารรับรองพร้อมประทับตราจากโรงงานผู้ผลิต
  - ๒.๑.๓. เครื่องปรับอากาศต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ได้รับมาตรฐาน ISO.๙๐๐๑-๒๐๑๕, ISO.๑๔๐๐๑-๒๐๑๕, ISO.๔๕๐๐๑-๒๐๑๘, TIS.๑๘๐๐๑-๒๐๑๑ พร้อมแนบเอกสารรับรองพร้อมประทับตราจากโรงงานผู้ผลิต
  - ๒.๑.๔. เครื่องปรับอากาศต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ได้รับมาตรฐาน ISO.๕๐๐๑-๒๐๑๘ พร้อมเอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิต
  - ๒.๑.๕. เครื่องปรับอากาศต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ได้รับมาตรฐาน โรงงานไทย (มรท.๘๐๐๑-๒๕๕๓) ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน พร้อมแนบเอกสารรับรองพร้อมประทับตราจากโรงงานผู้ผลิต
  - ๒.๑.๖. เครื่องปรับอากาศต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ ๓ ระบบสีเขียว (Green System) พร้อมแนบเอกสารรับรองพร้อมประทับตราจากโรงงานผู้ผลิต
  - ๒.๑.๗. เครื่องปรับอากาศต้องมีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
  - ๒.๑.๘. ระบบน้ำยาทำความเย็นใช้น้ำยา R-๔๑๐A หรือ R-๓๒
  - ๒.๑.๙. เครื่องปรับอากาศต้องมีค่า SEER. ไม่น้อยกว่า ๑๓.๕๐ บีทียู/ชั่วโมง/วัตต์
  - ๒.๑.๑๐. เครื่องปรับอากาศควบคุมด้วยรีโมทแบบไร้สาย แสดงผลด้วยตัวเลขดิจิทัล
  - ๒.๑.๑๑. เครื่องคอยเย็นแบบสายลม เย็นทั่วพื้นที่ด้วยบานสวิง ปรับขึ้น-ลง ๔ ทิศทาง
  - ๒.๑.๑๒. เครื่องคอยเย็นไซร้อณภูมิแบบตัวเลขดิจิทัลอย่างชัดเจน

*(Handwritten signature)*

- ๒.๑.๑๓. ใช้ระบบไฟฟ้า ๑เฟส ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรท์
- ๒.๑.๑๔. มีระบบ Auto Restart สามารถเปิดเครื่องอัตโนมัติหลังเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- ๒.๑.๑๕. คอมเพรสเซอร์เป็นแบบโรตารี กินไฟน้อย และรับประกันไม่น้อยกว่า ๑๒ ปี
- ๒.๑.๑๖. อะไหล่และอุปกรณ์ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี



## ภาคผนวก ๓

ข้อกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ  
งานจ้างเหมาติดตั้งและเปลี่ยนทดแทนเครื่องปรับอากาศพร้อมบำรุงรักษา  
ที่ฝ่ายบริหารการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียม และด้านฯ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗  
ปีงบประมาณ ๒๕๖๔

**การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ**

ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศในโครงการไม่น้อยกว่าที่กำหนดดังนี้

**๑. การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM : Preventive Maintenance)**

- ๑.๑. ผู้รับจ้าง ต้องบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ เชิงป้องกัน ด้วยวิธีการล้างใหญ่ ทุก ๒ เดือน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการบำรุงรักษา ดังนี้
  - ๑.๑.๑. ล้างแผ่นกรองอากาศด้วยน้ำให้สะอาด
  - ๑.๑.๒. ทำความสะอาดตัวเครื่องปรับอากาศ เครื่องคอยล์ร้อนและเครื่องคอยล์เย็น
  - ๑.๑.๓. ล้างทำความสะอาดแผงคอยล์ร้อนและแผงคอยล์เย็น ด้วยน้ำยา F-๒ และเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง
  - ๑.๑.๔. ตรวจสอบระดับสารทำความเย็นให้เป็นไปตามคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ
  - ๑.๑.๕. ตรวจสอบและทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง
  - ๑.๑.๖. ตรวจสอบการทำงานของรีโมทเครื่องปรับอากาศ
  - ๑.๑.๗. ตรวจสอบขั้วต่อสาย และหน้าสัมผัสไฟฟ้า
  - ๑.๑.๘. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า ขณะที่เครื่องปรับอากาศใช้งาน (ขณะที่ Condensing Unit ทำงาน)
  - ๑.๑.๙. ผู้รับจ้าง ต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับการดำเนินงานในโครงการนี้ให้พร้อม และจัดเตรียมน้ำสำหรับทำความสะอาด

**๒. การบำรุงรักษาแบบแก้ไข (CM : Corrective Maintenance)**

ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษา แบบ CM ให้ระบบฯ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังนี้

- ๒.๑. การบำรุงรักษา (CM) ผู้รับจ้างต้องรายงานผลการดำเนินงานทุกครั้งที่ใช้ดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษรให้กับโครงการ โดยมีรูปแบบตามที่ผู้รับจ้างเสนอและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการของผู้ว่าจ้าง
- ๒.๒. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและเปลี่ยนอะไหล่ที่ชำรุดเสียหาย โดยมีคุณลักษณะของอะไหล่เทียบเท่าหรือดีกว่าของอุปกรณ์เดิม โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเต็มจำนวน และดำเนินการให้เสร็จสิ้นทั้งกระบวนการ โดยมีกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน ดังนี้
  - ๒.๒.๑. การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ กำหนดระยะเวลาในการบำรุงรักษา แก้ไข ซ่อมแซม ต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขภายในเวลา ๓ ชั่วโมง และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๖ ชั่วโมง
  - ๒.๒.๒. การบำรุงรักษา ระบบฯ กรณีไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนให้ระบบฯ ใช้งานได้ จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ

- ๒.๒.๓. กรณีระบบฯ ชำรุดหรือเสียหาย เนื่องจาก อุบัติเหตุ อุบัติภัยธรรมชาติ หรือถูกกระทำให้เกิดความเสียหายด้วยการละเมิด ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบ ประเมินราคาค่าซ่อม วิธีการซ่อมเสนอให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร ภายในเวลาไม่เกิน ๓ วันทำการ
- ๒.๒.๔. การเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วน ที่ไม่สามารถบำรุงรักษา ระบบฯ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ที่ใช้อยู่เดิมก่อนชำรุด และผู้รับจ้างต้องจัดทำรายการรายละเอียดข้อเปรียบเทียบให้กับ ผู้ว่าจ้าง โดย คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- ๒.๒.๕. กรณีผู้รับจ้าง ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ในระบบฯ เป็นของใหม่ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องมีการรับประกันภายในอายุสัญญาในโครงการนี้ และมีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่าของเดิม เพื่อทดแทนส่วนชำรุด โดยผู้รับจ้าง ต้องเสนอแบบ คุณลักษณะ แผนงาน ระยะเวลาในการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน ให้กับผู้ว่าจ้างโดยคณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินงาน ดังนี้
- ๒.๒.๕.๑. การเปลี่ยนอุปกรณ์ใด ๆ ผู้รับจ้าง ต้องส่งมอบอุปกรณ์ที่เป็นของเดิม โดยระบุหมายเลขครุภัณฑ์ สถานที่ใช้งานหรือติดตั้งให้ชัดเจนส่งมอบให้กับ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง
- ๒.๒.๕.๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีการเปลี่ยนใหม่ในโครงการนี้ โดยระบุรายละเอียดไม่น้อยกว่าที่กำหนดประกอบด้วย ชื่อที่เป็นภาษาไทย ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง ราคา สถานที่ใช้งานหรือสถานที่ติดตั้ง ภาพถ่ายสี ส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้างจำนวน ๒ ชุด ชุดที่ ๑ ส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้าง ชุดที่ ๒ ส่งมอบให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง

