

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

จ้างเหมาควบคุมดูแลระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค

1. ความเป็นมา

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 73/2 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร มีพันธกิจในการดำเนินกิจกรรมเพื่อเร่งรัดให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในภาคการผลิตภาครัฐ และภาคสังคมโดยรวมอย่างเป็นระบบและยั่งยืน สำนักงานมีอาคารอุทยานนวัตกรรมเป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อใช้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ โดยจะเป็นศูนย์บริการให้ความช่วยเหลือแก่ภาคเอกชนด้านการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และร่วมดำเนินการระหว่างภาคนวัตกรรมทั้งในภาคการผลิต ภาคการเงินการลงทุน และภาคการศึกษาและวิจัย

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้อาคารอุทยานนวัตกรรม (Innovation Park) มีการควบคุม ดูแล บำรุงรักษา ตรวจสอบและจัดการระบบงานวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค รวมทั้งอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในอาคารให้สามารถใช้งานอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดอายุการใช้งาน จึงจำเป็นต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และมีเครื่องมือพร้อมให้บริการ รวมถึงการจัดการบริหารพลังงานอย่างประหยัดมีประสิทธิภาพ

3. ข้อมูลอาคารเบื้องต้น

อาคารอุทยานนวัตกรรมเป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีกระจกตกแต่งโดยรอบ อาคารมีความสูง 6 ชั้น มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 13,095 ตารางเมตร พื้นที่ภายในอาคารแบ่งเป็นพื้นที่ใช้สอยของสำนักงาน และพื้นที่ให้เช่า ประมาณ 3,000 ตารางเมตร อาคารประกอบด้วยห้องทำงาน ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรมอื่นๆ ดังต่อไปนี้

3.1 ชั้นใต้ดิน ที่ 1 และ ชั้นที่ 2 : พื้นที่รวมโดยประมาณ 2,170 ตร.ม. จอดรถได้ 59 คัน

3.2 ชั้น 1 : พื้นที่โดยประมาณ 1,040 ตร.ม. ประกอบด้วย อาทิ ห้องแสดงผลงานนวัตกรรม ห้องโถงส่วนกลาง ห้องเก็บของงานนิทรรศการ ห้องติดตั้งระบบ ห้องขายหนังสือ ห้องน้ำ

3.3 ชั้นลอย : พื้นที่โดยประมาณ 620 ตร.ม. ประกอบด้วย อาทิ ห้องรับรอง ห้องแถลงข่าว ห้องทำงาน โถงอเนกประสงค์ ห้องน้ำ

3.4 ชั้น 2 : พื้นที่โดยประมาณ 1,200 ตร.ม. ประกอบด้วย อาทิ ห้องทำงาน 18 ห้อง ห้องประชุม 3 ห้อง ความจุ 4 คน 8 คน และ 14 คน ห้องติดตั้งระบบ พื้นที่ Business Center พื้นที่สวนหย่อม และห้องน้ำ

3.5 ชั้น 3 : พื้นที่โดยประมาณ 1,100 ตร.ม. ประกอบด้วย อาทิ ห้องทำงาน 18 ห้อง ห้องประชุม 3 ห้อง ความจุ 4 คน 8 คน และ 14 คน ห้องติดตั้งระบบ พื้นที่ Business Center และห้องน้ำ

3.6 ชั้น 4 : พื้นที่โดยประมาณ 1,100 ตร.ม. ประกอบด้วย อาทิ ห้องทำงาน 18 ห้อง ห้องประชุม 3 ห้อง ความจุ 4 คน 8 คน และ 14 คน ห้อง Business Center และห้องน้ำ

3.7 ชั้น 5 : พื้นที่โดยประมาณ 1,530 ตร.ม. ประกอบด้วย อาทิ ห้องทำงาน 4 ห้อง ห้องประชุมย่อย ความจุ 12 คน ห้องประชุมใหญ่ ความจุ 25 คน ห้องติดตั้งระบบ ห้องเก็บของ ระเบียง และห้องน้ำ

3.8 ชั้น 6 : พื้นที่โดยประมาณ 1,400 ตร.ม. ประกอบด้วย อาทิ ห้องทำงาน 7 ห้อง ห้องประชุมย่อย ความจุ 12 คน ห้องประชุมใหญ่ ความจุ 50 คน ห้องติดตั้งระบบ พื้นที่ Business Center ระเบียง และห้องน้ำ

3.9 ชั้นดาดฟ้า : พื้นที่โดยประมาณ 318 ตร.ม. ประกอบด้วย อาทิ ลานกีฬา ห้องฟิตเนส ห้องน้ำ

3.10 ลิฟท์แก้ว 2 ตัว และลิฟท์ขนของ 1 ตัว : พื้นที่โดยประมาณ 27 ตร.ม.

4. ระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค

ระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค อุทยานนวัตกรรม (Innovation Park) หลักๆ มีดังนี้

4.1 ระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค ได้แก่

4.1.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง (Electrical Power System)

4.1.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Lighting System)

4.1.3 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) และแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Security Sound System)

4.1.4 ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection System)

4.1.5 ระบบลิฟท์

4.1.6 ระบบตู้โทรศัพท์แบบ IP และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Electrical Communication System)

4.1.7 ระบบเสียงประกาศสาธารณะ (Public Address System)

4.1.8 ระบบโทรทัศน์รวม (MATV)

4.1.9 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)

4.1.10 ระบบ Access Control

4.1.11 ระบบ BAS (Building Automatic Control System)

4.1.12 ระบบดับเพลิงหัวฉีดอัตโนมัติ (Fire Sprinkler System)

4.1.13 ระบบไฟฟ้าสำรอง (Generator)

4.1.14 ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS)

4.1.15 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

4.1.16 ระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.2 ระบบวิศวกรรมเครื่องกล ส่วนของระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ประกอบด้วย 4 ระบบ ได้แก่

4.2.1 ระบบอากาศแบบรวมศูนย์ระบบทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบด้วย

ก. ระบบ Chiller System Management (CSM)

ข. เครื่องทำความเย็น ชนิด Air Cooled Chiller

ค. เครื่องเป่าลมเย็น Air Handling Unit (AHU) และ Fan Coil Unit (FCU)

ง. ปั๊มน้ำเย็น (Primary Pump, Secondary Pump)

จ. ส่วนประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- 4.2.2 ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน
- 4.2.3 เครื่องปรับอากาศชนิดปรับน้ำยาอัตโนมัติ (VRF)
- 4.2.4 ระบบระบายอากาศ ระบบอัดอากาศ
- 4.2.5 ระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4.3 ระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล ประกอบด้วย 4 ระบบ ได้แก่
 - 4.3.1 ระบบประปา (น้ำดี)
 - 4.3.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำเสีย และระบายน้ำฝน
 - 4.3.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 4.3.4 ระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4.4 ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย 3 ระบบ ได้แก่
 - 4.4.1 ระบบน้ำดับเพลิงหัวฉีดอัตโนมัติ (Fire Sprinkler System)
 - 4.4.2 ระบบหัวรับน้ำ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และสายสูบ
 - 4.4.3 ระบบเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ
 - 4.4.4 ระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 4.5 ระบบเครื่องเสียงห้องประชุมและโสตทัศนอุปกรณ์ ประกอบด้วย 4 ระบบ ได้แก่
 - 4.5.1 ระบบเสียง (Sound System)
 - 4.5.2 ระบบภาพ (Visual System)
 - 4.5.3 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Lighting) ภายในห้องประชุม
 - 4.5.4 อุปกรณ์ระบบการประชุมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 5.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 5.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 5.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 5.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 5.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

5.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอให้แก่กรม ฌ วันประกาศประกวดอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

5.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

5.10 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

5.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

5.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

5.13 ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้มีผลงานการควบคุมดูแลระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภคอาคารประเภทอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ต่อสัญญาจ้าง และเป็นผลงานที่ดีและเสร็จเรียบร้อยแล้วย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เชื้อถือ หรือเป็นผู้ประกอบการที่มีวิศวกรจำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี ด้านควบคุมดูแลระบบวิศวกรรมระบบประกอบอาคารและสาธารณูปโภคประเภทอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่

6. ขอบเขตการจ้าง

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานให้ได้ตามแผนงานดูแลและบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติดังนี้

6.1 งานจัดการทั่วไป

6.1.1 วางแผนพัฒนาและจัดระบบการปฏิบัติงาน

6.1.2 เสนอแผนงานระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค ต่อผู้ว่าจ้างภายใน 10 วัน หลังจากลงนามในสัญญากับผู้ว่าจ้าง

6.1.3 ควบคุมการบริหารและการบริการให้มีประสิทธิภาพ

6.1.4 ควบคุมค่าใช้จ่ายอย่างประหยัดตามงบประมาณที่วางไว้

6.1.5 จัดระเบียบ หน้าที่ และดูแลการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และผู้ปฏิบัติงานที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาให้

6.1.6 จัดการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ตามขอบข่ายที่รับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความพึงพอใจสูงสุด

- 6.1.7 ออกกฎ ระเบียบต่างๆ โดยผ่านการเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง
- 6.1.8 ติดต่อประสานกับหน่วยราชการหรือเอกชนในการบริหารจัดการงานที่ต้องรับผิดชอบ เพื่อประโยชน์ของการดูแลอาคารและสถานที่ โดยผ่านความเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง
- 6.1.9 จัดทำ แก๊ส หรือปรับปรุงแบบ As-built Drawing งานวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค ให้ทันสมัย และเขียนแบบงานปรับปรุงเพิ่มเติมตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 6.1.10 ปฏิบัติหรือกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอาคารและกิจกรรมต่างๆ ในอาคาร
- 6.1.11 จัดทำการประชาสัมพันธ์หรือการประกาศเรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานระบบประกอบอาคารและสาธารณูปโภคและการจัดการด้านพลังงานเป็นประจำทุกเดือน
- 6.1.12 จัดทำตารางแผนการทำงานและการรายงานตามข้อกำหนดในรายละเอียดงานวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค ตามข้อ 6.2
- 6.1.13 ดำเนินการปฏิบัติงานซ่อมแซมบำรุงรักษา งานระบบต่างๆ ตามแผนที่วางไว้
- 6.1.14 ตรวจสอบเบื้องต้นทางกายภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์งานระบบวิศวกรรม เช่น การรั่วซึม การสั่น เสียงดังผิดปกติ และการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตลอดจนงานซ่อมแซมแก้ไขเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีข้อกำหนดการปฏิบัติ การดูแลบำรุงรักษาเบื้องต้นแยกตามเครื่องจักร – อุปกรณ์
- 6.1.15 ดำเนินการปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉิน เช่น ฝนตก น้ำท่วม ต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องสูบน้ำจนกว่างานจะแล้วเสร็จ
- 6.1.16 ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบสุขาภิบาล
- 6.1.17 จัดทำแผนงานและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Plan) ที่เกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และงานระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้เป็นไปได้ด้วยความเรียบร้อย สามารถติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ และรายงานผลต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทันเวลาที่ รวดเร็วและถูกต้อง โดยจะต้องจัดแผนงานภายในระยะเวลา 30 วัน หลังจากลงนามในสัญญากับผู้ว่าจ้าง และฝึกซ้อมตามแผนงานที่กำหนดไว้
- 6.1.18 ควบคุมและตรวจสอบการใช้พลังงานของอาคารด้วยความประหยัดและหาแนวทางการทำงานต่างๆ เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานและจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน 8 ขั้นตอน โดยต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2550)
- 6.1.19 ดำเนินการจัดทำแผนการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระยะยาว รวมทั้งแผนงบประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับอะไหล่และวัสดุ โดยจะต้องจัดส่ง ภายใน 30 วัน หลังจากลงนามในสัญญากับผู้ว่าจ้าง
- 6.1.20 ผู้รับจ้างต้องจัดทำมาตรการควบคุมสินค้าคงเหลือ วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสถานที่ และอาคาร รวมทั้งรายการอะไหล่สำรองที่ใช้ในการงานซ่อมบำรุงรักษาระบบต่างๆ ของอาคาร พร้อมทั้งจัดทำรายงานการบริหารจัดการรายการอะไหล่ (Stock Management) สรุปประจำเดือน ให้

มีประสิทธิภาพสูงสุด ตามจำนวนที่เหมาะสม ให้มีเพียงพออยู่เสมอ และพร้อมที่จะนำมาใช้ บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรได้อย่างรวดเร็ว และคล่องตัว นอกจากนี้ ยังต้องยินยอมให้ ผู้ว่าจ้างเข้าตรวจสอบความถูกต้องได้ตลอดเวลาตามที่ได้รับแจ้ง

- 6.1.21 ผู้รับจ้างต้องเตรียมข้อมูลเฉพาะของพื้นที่ใช้สอยของสถานที่และอาคารแก่ผู้เช่า หรือผู้ที่มาใช้สถานที่
 - 6.1.22 ในกรณีที่การปฏิบัติงานอันเป็นภาระปกติตามขอบเขตงานของผู้รับจ้างไม่แล้วเสร็จทันเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ปฏิบัติงานมาเพิ่มเพื่อให้การปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้าง
 - 6.1.23 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างร้องขอให้ผู้รับจ้างจัดผู้ปฏิบัติงานมาปฏิบัติงานนอกเหนือวันและเวลาปฏิบัติงานปกติตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดผู้ปฏิบัติงานให้ตามจำนวนที่ผู้ว่าจ้างร้องขอโดยได้รับค่าจ้างตามที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างได้ตกลงกัน
 - 6.1.24 ให้คำปรึกษาและดำเนินการจัดทำหรือปรับปรุงป้ายชื่อสัญลักษณ์ หรือติดตั้งสัญญาณที่เหมาะสมทั้งในสถานที่และอาคาร เช่น ป้ายบอกตำแหน่งสัญญาณจราจร เส้นจราจรในทางเดินและลานจอดรถ ป้ายเตือนวัตถุไวไฟ ป้ายเตือนสถานที่จัดเก็บวัตถุอันตราย ป้ายเตือนไฟฟ้าแรงสูง ป้ายแสดงจุดติดตั้งถังดับเพลิง ป้ายแสดงจุดแจ้งเหตุฉุกเฉิน และป้ายบอกทางหนีไฟ ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้สถานที่และอาคาร
 - 6.1.25 ดำเนินการในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่และอาคารและส่วนควบของสถานที่และอาคารให้เป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 6.2 การบริหารจัดการซ่อมบำรุงรักษางานระบบวิศวกรรมและสาธารณูปโภค
- ผู้รับจ้างจะมีหน้าที่รับผิดชอบในรายละเอียด ดังนี้
- 6.2.1 ผู้รับจ้างมีหน้าที่บริหารจัดการซ่อมบำรุงรักษางานระบบวิศวกรรมอาคาร และสาธารณูปโภค ในอาคารและพื้นที่โดยรอบอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดกำหนดในเอกสารคู่มือการใช้งาน การซ่อมการบำรุงรักษาและเอกสารอื่นในลักษณะเดียวกันตามมาตรฐานทางวิศวกรรมและมาตรฐานสินค้าและมาตรฐานผู้ผลิตนั้นๆ
 - 6.2.2 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจเช็คสภาพการใช้งาน ทดสอบการทำงาน รายงานผลการทดสอบ เปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าปกติ รวมถึงจะต้องดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขตามใบรายการแจ้งซ่อมประจำวัน พร้อมทั้งเสนอแนะการแก้ไขปัญหา อุปสรรค วิธีการแก้ไขระบบต่างๆ และช่วงระยะเวลาในการแก้ไข ตามแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่ผู้รับจ้างจัดทำและนำเสนอให้กับผู้ว่าจ้าง โดยจัดทำเป็นใบรายการตรวจ
 - 6.2.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางงาน เพื่อประกอบการพิจารณาใช้งาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - 1) ตารางตรวจเช็คสภาพการใช้งานของอุปกรณ์
 - 2) ตารางการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์
 - 3) ตารางการบำรุงรักษาอุปกรณ์
 - 4) ตารางการเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ ตามอายุการใช้งาน

- 5) ตารางบันทึกการซ่อมแซมของอุปกรณ์
 - 6) ตารางสรุปการสำรองวัสดุอุปกรณ์ของระบบต่างๆ
 - 6) ตารางบันทึกมิเตอร์ไฟฟ้าและน้ำประปา
 - 7) ตารางการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) หม้อแปลงไฟ
ตู้ MDB และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดเป็นประจำทุก 6 เดือน
 - 8) ตารางงานระบบอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุงระบบประกอบ
อาคาร
 - 9) รายงานสรุปการเกิดเหตุฉุกเฉิน (Incident & Accident Report)
 - 10) รายงานสรุปการดูแลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายนอก
 - 11) รายงานสรุปผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance)
 - 12) รายงานสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดภายใน
อาคารประจำเดือน
 - 13) รายงานสรุปการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรค ในแต่ละเดือน
- 6.2.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางแผนการทำงาน จดบันทึก และรายงานค่าพลังงานต่างๆ ของ
อุปกรณ์ทุกวัน ดังนี้
- 1) มิเตอร์ของการไฟฟ้านครหลวง (TOU METER) โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - ค่าความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand)
 - ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ให้บันทึกทั้งในช่วง On Peak และ Off Peak
 - รายงานค่าความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) และค่าพลังงาน
ไฟฟ้าที่ใช้ในช่วง On Peak และ Off Peak ให้ผู้ว่าจ้างทราบทุกเดือน
 - 2) ตู้เมนไฟฟ้า (Main Distribution Board หรือ MDB)
 - ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ให้บันทึกค่าทุกวันทั้งในวันทำการและวันหยุดทำการ
 - ค่ากระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า ความถี่ เป็น
ประจำทุกวัน
 - 3) ตู้เมนไฟฟ้าและตู้ควบคุมของระบบปรับอากาศ (Chiller Plant)
 - ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ให้บันทึกค่าทุกวัน ทั้งในวันทำการและวันหยุดทำการ
 - ค่ากระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า ความถี่
 - ค่าอุณหภูมิน้ำเย็นด้านเข้า และด้านออก (T in, T out)
 - ค่าแรงดันน้ำเย็นด้านเข้า และด้านออก (P in, P out)
 - ค่าเปอร์เซ็นต์การทำงานของคอมเพรสเซอร์แต่ละ step ของเครื่องทำความเย็น
(% Comp)
 - ค่าอุณหภูมิของอากาศภายนอกของเครื่องทำความเย็น (T Ambient)
 - ค่าชี้วัดอื่นๆ เกี่ยวกับระบบปรับอากาศ

- 6.2.5 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ประสานงาน ตรวจสอบดูแลและควบคุมผู้รับเหมารายย่อย (Sub-Contractor) ที่เข้ามาดำเนินการต่างๆ ภายในอาคาร ให้ดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และทำรายงานสรุปการเข้าปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสรุปปัญหาและอุปสรรครวมถึงวิธีการแก้ไขของผู้รับเหมารายย่อยทุกเดือน
- 6.2.6 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรองค่าใช้จ่ายในการจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ สำหรับงานซ่อมต่างๆ ที่ใช้ในการดูแลบำรุงรักษาและวัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆ ไม่น้อยกว่า 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) โดยจะต้องเสนอราคาที่จะจัดซื้อให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนการจัดซื้อทุกครั้ง ซึ่งราคาวัสดุและอุปกรณ์ที่เสนอมานั้นจะต้องเป็นไปตามราคาตลาด และต้องนำใบเสนอราคาดังกล่าวที่มีการลงนามอนุมัติของผู้ว่าจ้างมาประกอบเพื่อเบิกค่าใช้จ่าย โดยค่าใช้จ่ายในการเบิกจะไม่รวมกับสัญญาจ้างรายเดือน
- 6.2.7 จัดทำแผนสำรองวัสดุ อุปกรณ์ และอะไหล่ต่างๆ ให้กับสำนักงาน เพื่อให้พร้อมจะเปลี่ยนได้ทันที
- 6.2.8 บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน และแยกค่าใช้จ่ายไฟฟ้าของแต่ละหน่วยเป็นรายเดือน รวมทั้งวิเคราะห์หาแนวทางการใช้ไฟฟ้าให้ประหยัดและมีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 6.2.9 ทำความสะอาดภายในบริเวณห้อง Sub-Station ตู้ MDB และอุปกรณ์ต่างๆ ให้สะอาดอยู่เสมอเป็นประจำทุกรอบ 1 เดือน เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น
- 6.2.10 กรณีผู้ว่าจ้างติดตั้งมาตรวัดหน่วยไฟฟ้า/ประปา เพิ่มเติม หลังจากผู้รับจ้างเข้าทำงานซึ่งไม่ใช่การติดตั้งใหม่ทั้งอาคาร ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยในการติดตั้งและผู้รับจ้างจะต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้
- 6.2.11 ตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ให้พร้อมที่จะทำงานได้ทันทีตลอดเวลา
- 6.2.12 ให้คำปรึกษางบประมาณค่าใช้จ่าย กรณีผู้ว่าจ้างต้องซ่อมแซมปรับปรุงเพิ่มเติมระบบไฟฟ้าทุกกรณี ที่เป็นประโยชน์สูงสุดทันต่อเหตุการณ์
- 6.3 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน
- 6.3.1 จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินทั้งระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินทั้งหมดเป็นประจำทุกรอบ 6 เดือน
- 6.3.2 จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินทั้งหมดภายในอาคารส่งให้ผู้ว่าจ้าง
- 6.3.3 ตรวจสอบระบบควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ระบบพร้อมที่จะทำงานได้ทันทีตลอดเวลา
- 6.3.4 จัดทำแผนสำรองวัสดุ อุปกรณ์ และอะไหล่ต่างๆ เพื่อให้พร้อมจะเปลี่ยนได้ทันที

- 6.3.5 ทำหน้าที่ให้คำปรึกษางบประมาณค่าใช้จ่าย กรณีผู้ว่าจ้างต้องซ่อมแซมปรับปรุงเพิ่มเติมระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ที่เป็นประโยชน์สูงสุดทันต่อเหตุการณ์
- 6.4 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และแจ้งเหตุฉุกเฉิน
 - 6.4.1 จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) และอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นประจำทุกวัน
 - 6.4.2 จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ส่งให้ผู้ว่าจ้าง
 - 6.4.3 ทดสอบการทำงานของระบบ และอุปกรณ์ เพื่อให้มั่นใจว่าพร้อมทำงานได้เมื่อเกิดเหตุ เป็นประจำเดือนในวันหยุดราชการ
- 6.5 ระบบอุปกรณ์สายล่อฟ้า
 - 6.5.1 จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นประจำทุกวัน
 - 6.5.2 จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ส่งให้ผู้ว่าจ้าง
 - 6.5.3 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ เช่น จุดต่อต่างๆ ควรมีการเชื่อมและขันให้แน่น
- 6.6 ระบบตู้โทรศัพท์สาขาแบบ IP และเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 6.6.1 จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นประจำทุกวัน
 - 6.6.2 จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ส่งให้ผู้ว่าจ้าง
 - 6.6.3 ตรวจสอบอุปกรณ์ตลอดจนสัญญาณที่จุดต่างๆ อยู่เสมอ
- 6.7 ระบบลิฟต์
 - 6.7.1 จัดทำตารางและตรวจสอบการทำงานของระบบและอุปกรณ์เบื้องต้น และจัดตารางเวลาเปิด - ปิด ลิฟต์ ตามความเหมาะสมเพื่อการประหยัดพลังงาน เป็นประจำทุกวัน
 - 6.7.2 จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ส่งให้ผู้ว่าจ้าง
 - 6.7.3 เมื่อระบบมีปัญหาจะต้องรีบแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ และติดต่อประสานกับบริษัทคู่สัญญากับสำนักงานทันที เพื่อให้ใช้งานได้ปกติ
- 6.8 ระบบเสียงตามสาย
 - 6.8.1 ตรวจสอบ ห้องควบคุมเครื่องเสียงต้องสะอาดไม่มีฝุ่นละออง บำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้ใช้งานได้ตลอดเวลา
 - 6.8.2 ตรวจสอบการทำงานตั้งแต่ตัวชุดเครื่องเสียง และลำโพงทุกจุดในอาคารให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

- 6.8.3 เมื่อระบบมีปัญหาจะต้องรีบแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ และติดต่อประสานกับบริษัทคู่สัญญากับสำนักงานทันที เพื่อให้ใช้งานได้ปกติ
- 6.8.4 จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ส่งให้ผู้ว่าจ้าง
- 6.9 ระบบโทรทัศน์รวม (MATV)
- 6.9.1 จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นประจำทุกวัน
- 6.9.2 จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ส่งให้ผู้ว่าจ้าง
- 6.9.3 ตรวจสอบอุปกรณ์ตลอดจนสัญญาณที่จุดต่างๆ อยู่เสมอ
- 6.10 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)
- 6.10.1 จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นประจำทุกวัน
- 6.10.2 จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance) ส่งให้ผู้ว่าจ้าง
- 6.10.3 ตรวจสอบสัญญาณอยู่เสมอ
- 6.11 ระบบวิศวกรรมเครื่องกล ในส่วนของระบบปรับอากาศ
- 6.11.1 งานระบบ Chiller System Management (CSM)
ระบบปรับอากาศแบบท่องานระบบ Chiller System Management (CSM) เครื่องทำความเย็นแบบ Chiller เครื่องเป่าลมเย็น Air Handling Unit (AHU) Fan Coil Unit (FCU) ปั๊มน้ำเย็น (Primary Pump, Secondary Pump)
- 1) จัดทำตารางการตรวจสอบระบบและบำรุงรักษาอุปกรณ์
 - 2) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซมและบำรุงรักษา
 - 3) ตรวจสอบการทำงานและเปรียบเทียบกับการทำงานของอุปกรณ์จริง
 - 4) จัดทำรายการวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลืองต่างๆ ที่ต้องการใช้ในการบำรุงรักษาระบบเพื่อแจ้งสำนักงานเพื่อดำเนินการจัดหา
- 6.11.2 เครื่องทำความเย็นชนิด Air Cooled Chiller
- 1) จัดทำตารางและตรวจสอบการทำงานของระบบและอุปกรณ์เบื้องต้นเป็นประจำทุกเดือนและแจ้งผู้ว่าจ้างเพื่อติดต่อประสานงานกับคู่สัญญาของผู้ว่าจ้างให้เข้าดำเนินงานตามตารางการบำรุงรักษา
 - 2) จัดทำตารางเวลา เปิด - ปิด ตามความเหมาะสมเพื่อการประหยัดพลังงานและให้เครื่องมียอายุการใช้งานที่ใกล้เคียงกัน โดยความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
 - 3) จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้ผู้ว่าจ้าง

6.11.3 เครื่องเป่าลมเย็น Air Handling Unit (AHU) Fan Coil Unit (FCU)

- 1) จัดทำตารางและตรวจสอบ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน และตรวจสอบการทำงานของเครื่อง และอุปกรณ์อยู่เสมอ
- 2) จัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษามอเตอร์ ปั๊มน้ำ และระบบควบคุมน้ำ ส่งให้ผู้ว่าจ้าง
- 3) ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ และบริเวณใกล้เคียงอยู่เสมอเป็นประจำเดือนละครั้ง

6.11.4 ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

- 1) การให้บริการทำความสะอาดและรายการซ่อมแซมต่างๆ ไป
เป็นประจำทุกรอบ 1 เดือน
 - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ (Air filter) ของ Fan Coil เพื่อช่วยการหมุนเวียนของลมได้ดีขึ้น
 - ทำความสะอาดและแก้ไขท่อน้ำทิ้ง (Drain pipe) ที่เกิดอุดตัน
 - ทำความสะอาด Condenser Coil เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน ทำให้เครื่องปรับอากาศไม่สามารถระบายความร้อนได้ดี
 - ตรวจสอบเช็คแท่นยึดเครื่อง และแท่นมอเตอร์ต่างๆ ให้ยึดได้มั่นคงและแข็งแรงอยู่เสมอ
 - จัดตั้งสายพานของเครื่องส่งลมเย็น จัดรอบของ Blower ให้ถูกต้อง Alignment ของ Pulley และยึด Pulley ให้แน่น ติดกับเพลลาของพัดลม
 - ตรวจสอบเช็คสารทำความเย็น R-410A (VRF)
- 2) การให้บริการทำความสะอาดและรายการซ่อมแซมต่างๆ ไป
เป็นประจำทุกรอบ 3 เดือน
 - ทำตามข้อ 6.11
 - ล้างทำความสะอาดรังผึ้งด้วยปั๊มน้ำแรงดันสูง ด้วยน้ำยาเคมีทุกจุดที่ติดตั้ง
 - ทำความสะอาดมอเตอร์พัดลม และชุดควบคุมอุณหภูมิ
 - ทำความสะอาดขั้วต่อสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในเครื่อง
 - ตรวจสอบ Pressure Drop ของลมที่ผ่าน Pre filter (ถ้ามี)
- 3) การให้บริการทำความสะอาดและรายการซ่อมแซมต่างๆ ไป เป็นประจำทุกรอบ 1 ปี
 - ทำตามข้อ 6.11
 - ตรวจสอบค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์
- 4) การซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศเบื้องต้น ในกรณีที่ตรวจสอบสภาพพบว่ามีอุปกรณ์บางส่วนชำรุด เสียหาย ให้แจ้งสำนักงานทราบ เพื่อแจ้งให้บริษัทคู่สัญญากับสำนักงานมาซ่อมแซมแก้ไข

- 5) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้
ผู้ว่าจ้าง

6.11.5 ระบบระบายอากาศและอัดอากาศ

- 1) จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน และตรวจสอบการทำงานของระบบอยู่เสมอ
- 2) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้
ผู้ว่าจ้าง

6.12 ระบบวิศวกรรมประปาและสุขาภิบาล ประกอบด้วย 4 ระบบย่อย ได้แก่

6.12.1 ระบบประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำเสีย และท่อระบายน้ำฝน

- 1) จัดทำตารางและตรวจสอบระบบเครื่องและอุปกรณ์ ตั้งแต่มาตรวัดน้ำของการประปา เข้าบ่อพักน้ำชั้นใต้ดิน จากเครื่องสูบน้ำถึงถังพักน้ำบนดาดฟ้า ตลอดจนท่อและอุปกรณ์
ต่างๆ เป็นประจำทุกวัน
- 2) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้
ผู้ว่าจ้าง
- 3) แก้ไข ซ่อมแซม กรณีฉุกเฉินต่างๆ อาทิ ท่อแตก ท่อรั่ว น้ำไม่ไหล เป็นต้น
- 4) จดมาตรวัดน้ำจากการประปาและมาตรวัดน้ำภายในของสำนักงานทุกตัวทุกวัน เพื่อ
ตรวจสอบการใช้น้ำในแต่ละวัน และหาแนวทางการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

6.12.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

- 1) จัดทำตารางตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบ
และอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน และตรวจสอบการทำงานของเครื่องและ
อุปกรณ์อยู่เสมอ
- 2) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้
ผู้ว่าจ้าง
- 3) จัดทำรายการวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่ต้องใช้ เพื่อแจ้งให้สำนักงานดำเนินการจัดหาต่อไป

6.12.3 ระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- 1) จัดทำตารางตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน และตรวจสอบการทำงานของเครื่อง
และอุปกรณ์อยู่เสมอ
- 2) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้
ผู้ว่าจ้าง
- 3) จัดทำรายการวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่ต้องใช้ เพื่อแจ้งให้สำนักงานดำเนินการจัดหาต่อไป

6.13 ระบบดับเพลิงประกอบด้วย 3 ระบบย่อย ได้แก่

6.13.1 ระบบน้ำดับเพลิงหัวฉีดอัตโนมัติ (Fire Sprinkler System)

- 1) จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน
- 2) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้ผู้ว่าจ้าง
- 3) ตรวจสอบแรงดันของน้ำในท่ออยู่เสมอเป็นประจำทุกวัน

6.13.2 ระบบหัวรับน้ำ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง และสายสูบล

- 1) จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน
- 2) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้ผู้ว่าจ้าง
- 3) ตรวจสอบแรงดันของน้ำในท่ออยู่เสมอเป็นประจำ
- 4) ทดสอบการฉีดน้ำตามสมควร

6.13.3 ระบบเครื่องดับเพลิงเคมี และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- 1) จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน
- 2) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้ผู้ว่าจ้าง
- 3) ตรวจสอบแรงดันและปริมาณเคมีในถังอยู่เสมอ
- 4) ติดต่อบริษัทเครื่องดับเพลิงให้นำถังที่มีปริมาณเคมีน้อยหรือที่ใช้หมดแล้วไปเติมให้เต็มเพื่อให้พร้อมที่จะใช้งานได้เสมอ

6.14 ระบบเสียง ภาพ และโสตทัศนอุปกรณ์ ประกอบด้วย 4 ระบบได้แก่

6.14.1 ระบบเสียง

- 1) จัดเตรียมและทดสอบอุปกรณ์เครื่องเสียง ได้แก่ ไมโครโฟน เครื่องปรับแต่งเสียง เครื่องขยายเสียง ลำโพง และอุปกรณ์ระบบเสียงต่างๆ ของห้องแถลงข่าว (ชั้นลอย) ห้องประชุมชั้น 5 และชั้น 6 ให้พร้อมในการใช้งานก่อนการประชุม
- 2) แก้ไขปัญหาต่างๆ ของระบบ อุปกรณ์ ในห้องประชุมได้อย่างทันที่
- 3) ทำความสะอาดอุปกรณ์ โดยสม่ำเสมอเป็นประจำ
- 4) จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน
- 5) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้ผู้ว่าจ้าง

6.14.2 ระบบภาพ

- 1) จัดเตรียมและทดสอบอุปกรณ์ระบบภาพต่างๆ ให้พร้อมในการใช้งานก่อนการประชุม
- 2) แก้ไขปัญหาต่างๆ ของระบบ อุปกรณ์ ในห้องประชุมได้อย่างทันที่
- 3) ทำความสะอาดอุปกรณ์ โดยสม่ำเสมอเป็นประจำ
- 4) จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน
- 5) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้ ผู้ว่าจ้าง

6.14.3 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- 1) เปิดไฟแสงสว่าง ภายในห้องประชุมให้พร้อมและเพียงพอต่อการใช้งานจริง
- 2) ตรวจสอบหลอดไฟแสงสว่างหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนการใช้งานจริง
- 3) แก้ไขปัญหาต่างๆ ของระบบ อุปกรณ์ ในห้องประชุมได้อย่างทันที่
- 4) จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน
- 5) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้ ผู้ว่าจ้าง

6.14.4 อุปกรณ์การประชุมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- 1) จัดเตรียมพื้นที่ สายไฟ ปลั๊กไฟ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมก่อนการใช้งาน
- 2) แก้ไขปัญหาต่างๆ ของระบบ อุปกรณ์ ในห้องประชุมได้อย่างทันที่
- 3) จัดทำตารางและตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นประจำทุกเดือน
- 4) จัดทำรายงานประจำเดือน เพื่อสรุปผลการปรับปรุงซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่งให้ ผู้ว่าจ้าง

6.15 บันทึกการตรวจสอบสภาพงานระบบวิศวกรรม ส่งให้ผู้ว่าจ้าง ประกอบด้วย

6.15.1 รายชื่อพนักงานทั้งหมดของผู้รับจ้าง

6.15.2 แผนการจัดอัตรากำลัง

6.15.3 แผนการดำเนินงานและรายงานรายวัน รายเดือน ราย 3 เดือน รายปี ประกอบด้วย รายละเอียดต่างๆ ตามข้อ 6.2.3

6.16 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานในการซ่อมแซมหรือแก้ไขอุปกรณ์ตามใบแจ้งซ่อม โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.16.1 รวบรวมใบแจ้งซ่อมในแต่ละวัน

6.16.2 จัดลำดับการซ่อมในแต่ละวัน

6.16.3 แจ้งกำหนดการซ่อมในแต่ละวันให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารฯ ทราบก่อนปฏิบัติงาน

6.16.4 รายงานผลการปฏิบัติงานประจำวัน

6.16.5 แจ้งรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยน

6.17 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานในการเบิกจ่ายหรือคืนวัสดุอุปกรณ์ตามใบแจ้งซ่อม ให้เจ้าหน้าที่พัสดุของสำนักงานตรวจสอบ โดยเขียนใบขออนุมัติเบิกวัสดุอุปกรณ์ในแต่ละวัน

7. ด้านบุคลากร

7.1 คัดเลือกพนักงานที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และผ่านการฝึกอบรมให้มีความพร้อมที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ และดูแลรักษาผลประโยชน์ของผู้ว่าจ้างอย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงาน จำนวน 7 คน ในตำแหน่งต่างๆ ดังนี้

| | | |
|-------|---------------------------------|---------------|
| 7.2.1 | วิศวกร | จำนวน 1 อัตรา |
| 7.2.2 | ช่างเทคนิคอาวุโสหรือหัวหน้าช่าง | จำนวน 1 อัตรา |
| 7.2.3 | ช่างเทคนิค | จำนวน 3 อัตรา |
| 7.2.4 | ช่างเทคนิคด้านภาพและเสียง | จำนวน 1 อัตรา |
| 7.2.5 | เจ้าหน้าที่ธุรการ | จำนวน 1 อัตรา |

7.3 คุณสมบัติของพนักงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานตามคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

7.3.1 วิศวกร (ต้องเข้ามาปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินได้ตลอด 24 ชั่วโมง)

- 1) มีประสบการณ์งานบริหารจัดการภาพรวมของงานวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร และสาธารณูปโภค และบริหารจัดการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรงานวิศวกรรมระบบประกอบอาคารและสาธารณูปโภค โดยเป็นอาคารประเภทอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่
- 2) มีประสบการณ์การบริหารจัดการพลังงานและการจัดทำรายงานการจัดการพลังงานตามกฎหมายกำหนด
- 3) วุฒิกการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ สาขาเครื่องกล สาขาไฟฟ้ากำลัง มีประสบการณ์ตรงตามลักษณะงานที่ต้องการมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองการผ่านงานจากหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนมาแสดง
- 4) มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ก.ว.)
- 5) ได้รับการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน)
- 6) สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า 35 ปีบริบูรณ์
- 7) เพศชายต้องผ่านการเกณฑ์ทหาร

7.3.2 ช่างเทคนิคอาวุโสหรือหัวหน้าช่าง

(ต้องเข้ามาปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินได้ตลอด 24 ชั่วโมง)

- 1) มีประสบการณ์งานควบคุมดูแลและงานซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรงานระบบประกอบอาคาร โดยเป็นอาคารประเภทอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่ ที่มีเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller)
- 2) มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมดูแลและทดสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 3) วุฒิ ปวส. หรือ วุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า สาขาเครื่องกล ไฟฟ้ากำลัง หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีประสบการณ์ตรงตามลักษณะที่ต้องการมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือวุฒิ ปวช. สาขาเครื่องกล ไฟฟ้ากำลัง หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีประสบการณ์ตรงตามลักษณะที่ต้องการมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองการผ่านงานจากหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนมาแสดง
- 4) สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปีบริบูรณ์
- 5) เพศชายต้องผ่านการเกณฑ์ทหาร

7.3.3 ช่างเทคนิค (ต้องเข้ามาปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินได้ตลอด 24 ชั่วโมง)

- 1) ช่างยนต์อย่างน้อย 1 อัตรา ช่างไฟฟ้าอย่างน้อย 1 อัตรา หรือช่างสาขาอื่นๆ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน
- 2) วุฒิ ปวส. ประสบการณ์ในงานควบคุมดูแลและงานซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรงานระบบประกอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือวุฒิ ปวช. ประสบการณ์ในงานควบคุมดูแลและงานซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักร งานระบบประกอบอาคาร ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยจะต้องเป็นอาคารประเภทอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่และอาจเสนอผู้ที่มีวุฒิไม่ตรงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์เป็นผู้พิจารณา โดยการพิจารณาของผู้ว่าจ้างถือเป็นที่สุด
- 3) มีความรู้และความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ได้ในระดับปานกลาง และพร้อมที่จะเรียนรู้การใช้งานระบบดังกล่าว
- 4) มีประสบการณ์ด้านงานช่างทั่วไป เช่น งานซ่อมแซมงานไม้ งานสี งานปูน งานโลหะ
- 5) สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า 23 ปีบริบูรณ์
- 6) เพศชายต้องผ่านการเกณฑ์ทหาร

7.3.4 ช่างเทคนิคด้านภาพและเสียง (ต้องเข้ามาปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินได้ตลอด 24 ชั่วโมง)

- 1) วุฒิ ปวส. สาขาไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) มีประสบการณ์ในงานบริหารจัดการห้องประชุม อบรม สัมมนา และโสตทัศนูปกรณ์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 3) สามารถปฏิบัติงานล่วงเวลา หรือมาปฏิบัติงานนอกเหนือวันทำงานปกติได้
- 4) สามารถติดต่อประสานงานกับผู้ใช้ห้องประชุมได้ดี
- 5) มีความเอาใจใส่ในการให้บริการ

6) สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า 23 ปีบริบูรณ์

7) เพศชายต้องพ้นการเกณฑ์ทหาร

7.3.5 เจ้าหน้าที่ธุรการ

1) วุฒิ ปวส. สาขาบริหารธุรกิจ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ วุฒิ ปวช. ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปี ในงานเอกสาร ธุรการและในส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

2) สัญชาติไทย อายุไม่ต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์

3) เพศชายต้องพ้นการเกณฑ์ทหาร

หมายเหตุ การพิจารณาตำแหน่งต่างๆ อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้าง

7.3.6 พนักงานช่างเทคนิค, ช่างเทคนิคอาวุโสหรือหัวหน้าช่าง ต้องมีหนังสือรับรองความรู้ความสามารถ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม อย่างน้อยจำนวน 2 คน ของจำนวนพนักงานช่างทั้งหมด

7.3.7 พนักงานของผู้รับจ้างต้องเป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่ติดยาเสพติดให้โทษ ไม่เป็นผู้ทุพพลภาพ ไม่เป็นผู้เสมือนไร้ความสามารถ ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงและโรคที่กำหนด ได้แก่ โรคเรื้อน วัณโรค โรคเท้าช้าง และโรคพิษสุราเรื้อรัง หรือโรคอื่นๆ ที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นว่าไม่เหมาะสมต่อการทำงาน

7.3.8 พนักงานของผู้รับจ้างต้องไม่มีประวัติอาชญากรรม โดยจะต้องมีการตรวจพิมพ์ลายนิ้วมือเพื่อตรวจสอบประวัติอาชญากรรมจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติทุกคน ยกเว้นเป็นความผิดโดยลหุโทษ

8. ภาระหน้าที่ของผู้รับจ้าง

8.1 ผู้รับจ้างต้องจัดเครื่องแต่งกายชุดแบบฟอร์ม บัตรประจำตัวพนักงาน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้พนักงานของผู้รับจ้างเอง โดยให้พนักงานทุกคนแต่งกายเป็นฟอร์มที่เหมาะสมกับตำแหน่งทุกวันทำการ ให้เป็นระเบียบ เรียบร้อยและสะอาด

8.2 ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างให้พนักงานเป็นรายเดือน ในอัตราตามแผนงานที่ผู้รับจ้างเสนอและต้องไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด ภายในวันสุดท้ายของเดือน อัตราการจ่ายเงินค่าจ้างให้พนักงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องไม่หักค่าใช้จ่ายอื่นๆ อาทิ ค่าดำเนินการ ค่าสวัสดิการต่างๆ และหนี้สินอื่นๆ เป็นต้น เว้นแต่ค่าประกันสังคม ในส่วนของพนักงานตามอัตราที่กฎหมายกำหนด

8.3 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ และให้ความคุ้มครองค่าตอบแทนพนักงานของผู้รับจ้างที่มาทำงานกับผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับสิทธิของพนักงานตามกฎหมายแรงงาน โดยไม่เรียกร้องเอาจากผู้ว่าจ้างอีก

8.4 ควบคุม ติดตาม และตรวจสอบการทำงานของพนักงานหน้าที่ต่างๆ ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วนตามขอบเขตความรับผิดชอบของหน้าที่ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด รวมถึงการปฏิบัติตนให้อยู่ในข้อกำหนด ระเบียบ วินัยของผู้ว่าจ้าง เพื่อไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง

8.5 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิในการขอเปลี่ยนตัวพนักงานของผู้รับจ้าง หากพนักงานของผู้รับจ้างคนใดมีความประพฤติไม่เรียบร้อย (โดยเฉพาะปัญหาความประพฤติที่ไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ ผิดจริยธรรมและศีลธรรม อันดีงาม) หรือขาดคุณสมบัติ หรือมีผลการปฏิบัติงานไม่เป็นที่พึงพอใจของผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงานที่มีคุณสมบัติถูกต้องมาจัดเปลี่ยนให้ทันที ภายใน 3 วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

8.6 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง ส่งให้ผู้ว่าจ้างประกอบการพิจารณาล่วงหน้าภายใน 10 วัน ก่อนวันเริ่มสัญญาจ้าง ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิที่จะปรับเปลี่ยนพนักงานของผู้รับจ้างได้ ทั้งนี้ พร้อมยื่นหลักฐานต่างๆ จำนวน 1 ชุด ดังนี้

8.6.1 รายชื่อพนักงาน

8.6.2 จำนวนพนักงานพร้อมตำแหน่ง

8.6.3 รูปถ่ายสีขนาด 1 นิ้ว จำนวน 2 รูป (ถ่ายไว้ไม่เกิน 6 เดือน)

8.6.4 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

8.6.5 สำเนาทะเบียนบ้าน

8.6.6 สำเนาวุฒิบัตรการศึกษา

8.6.7 ประวัติการทำงาน ประสบการณ์ และหนังสือรับรองการผ่านงานจากหน่วยงานของรัฐ

หรือเอกชน ตามข้อ 7.3 คุณสมบัติพนักงานในแต่ละตำแหน่ง

8.6.8 สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ก.ว.) ในตำแหน่งวิศวกร

8.6.9 สำเนาการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน)

8.6.10 สำเนาหนังสือรับรองความรู้ความสามารถ สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ในตำแหน่งพนักงานช่างเทคนิค, ช่างเทคนิคอาวุโสหรือหัวหน้าช่าง

8.6.11 ใบรับรองแพทย์

8.6.12 หน้าที่ความรับผิดชอบ

8.6.13 ช่วงเวลาและจำนวนพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

8.6.14 กรณีที่มีการเปลี่ยนพนักงานใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารให้ผู้ว่าจ้าง ดังนี้

1) หนังสือขอเปลี่ยนพนักงานใหม่ จำนวน 1 ฉบับ

2) เอกสารตามข้อ 8.6.3 – 8.6.10

8.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดเงินเดือนต่อคนของตำแหน่งต่างๆ ในข้อ 7.2 และค่าล่วงเวลาในวันทำการปกติ ค่าล่วงเวลาในวันหยุด ซึ่งการคิดค่าล่วงเวลาให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน 10 วัน ก่อนวันเริ่มสัญญาจ้าง โดยค่าล่วงเวลานี้ไม่รวมอยู่ในค่าจ้างตามสัญญา

8.8 การปรับเปลี่ยนพนักงานของผู้รับจ้างต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยแจ้งเป็นเอกสารให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนเข้าปฏิบัติงานอย่างน้อย 10 วัน ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน ซึ่งผู้รับจ้างไม่สามารถแจ้งล่วงหน้า ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้าง

8.9 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องบันทึกเวลาทำงาน แบบสแกนลายนิ้วมือ สำหรับบันทึกเวลาการทำงานของพนักงาน และออกรายงานสรุปเวลาการทำงาน ขาด - ลา - มา - สาย ส่งให้ผู้ว่าจ้างทุกเดือน

8.9 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและยินยอมชดใช้ค่าเสียหาย หรือซ่อมแซมทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่เกิดความเสียหายโดยการกระทำของผู้รับจ้างหรือพนักงานของผู้รับจ้าง

8.10 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและให้ความคุ้มครองต่อพนักงานของผู้รับจ้างที่มาทำงานกับผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับสิทธิของพนักงานอันพึงมีพึงได้ตามกฎหมายแรงงาน โดยไม่เรียกร้องเอาจากผู้ว่าจ้างอีก

8.11 ในกรณีที่ทีมงานเร่งด่วนหรือต่อเนื่องต้องปฏิบัติงานล่วงเวลา ผู้รับจ้างจะต้องจัดพนักงานเข้าทำงานล่วงเวลา จนกว่างานนั้นจะแล้วเสร็จ โดยค่าล่วงเวลานี้ไม่รวมกับการเบิกจ่ายในสัญญาจ้าง

8.12 ในกรณีที่พนักงานลาป่วย ลากิจ หรือลาอื่นๆ หรือขาดงาน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงานที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันมาปฏิบัติงานแทนครบจำนวนที่กำหนด

8.13 ผู้รับจ้างต้องส่งตารางกำหนดเวลาการทำงานในแต่ละผลัด ไบลงเวลามาปฏิบัติงานของพนักงานในแต่ละวันให้ผู้ว่าจ้างเป็นประจำทุกเดือน

8.14 ผู้รับจ้างต้องบันทึกการเข้า - ออก และรายงานการปฏิบัติงานของช่างจากภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในสำนักงาน

8.15 ผู้รับจ้างต้องจัดทำประวัติเครื่องจักรของทุกระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค

8.16 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการใช้งานระบบวิศวกรรมประกอบอาคารทุกระบบ เพื่อให้พนักงานทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

8.17 บันทึกข้อมูลการเบิกกุญแจ เพื่อเข้าใช้งานห้องเครื่องต่างๆ ห้องไฟฟ้า ห้องสื่อสาร และห้องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมประกอบอาคาร

8.18 ผู้รับจ้างต้องส่งวิศวกรและช่างเทคนิคอาวุโส เข้ารับการเรียนรู้งานระบบอาคารจากผู้รับจ้างเดิมอย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มสัญญาปฏิบัติงานจริง (ภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา)

8.19 เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทางส่วนผู้ว่าจ้าง ได้ทำสัญญากับผู้รับจ้างรายอื่นนั้น ทางบริษัทผู้รับจ้างบริหารงานซ่อมบำรุงอาคารจะต้องจดบันทึกข้อมูลการทดสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมตามแต่เงื่อนไขข้อกำหนดของอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อให้สอดคล้องกับผู้ว่าจ้าง หากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ทางส่วนผู้ว่าจ้างได้ทำสัญญากับผู้รับจ้างรายอื่นนั้นเกิดชำรุด ชัดข้อง ทางผู้รับจ้างบริหารงานซ่อมบำรุงอาคาร จะต้องรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบ และให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นเป็นผู้แก้ไข

8.20 รายงานความชำรุดบกพร่องของงานระบบต่างๆ ให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ตลอดจนดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ

8.21 พนักงานของผู้รับจ้างต้องมาปฏิบัติงานวันละ 9 ชั่วโมง รวมเวลาพัก 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 6 วัน และต้องไม่ทำงานต่อเนื่องกันเกิน 9 ชั่วโมง และมีวันหยุดอื่นตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ เวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการปฏิบัติงาน ตลอดจนวันหยุดของพนักงานแต่ละคน ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดโดยให้วันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ต้องมีพนักงานประจำครบตามตารางด้านล่างนี้

| ตำแหน่ง | วันปฏิบัติงาน | เวลา | จำนวนอัตรา (คน) | รวม (คน) |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------|----------|
| วิศวกร | จันทร์ – ศุกร์ | 08.00 - 17.00 น. | 1 | 1 |
| ช่างเทคนิคอาวุโสหรือหัวหน้า | จันทร์ – เสาร์ | 08.00 - 17.00 น. | 1 | 1 |
| ช่างเทคนิค | จันทร์ – เสาร์ | 08.00 - 16.00 น. | 1 | 3 |
| | | 16.00 – 00.00 น. | 1 | |
| | | 00.00 – 08.00 น. | 1 | |
| | อาทิตย์ และวันหยุด นักขัตฤกษ์ | 08.00 - 16.00 น. | 1 | |
| | | 16.00 – 00.00 น. | 1 | |
| | | 00.00 – 08.00 น. | 1 | |
| ช่างเทคนิคด้านภาพและเสียง | จันทร์ – ศุกร์ | 08.00 - 17.00 น. | 1 | 1 |
| เจ้าหน้าที่ธุรการ | จันทร์ – ศุกร์ | 08.00 - 17.00 น. | 1 | 1 |
| รวม | | | | 7 |

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างสามารถทำแผนการจัดอัตรากำลังและระยะเวลาแต่ละผลัดเสนอผู้ว่าจ้างโดยการกำหนดระยะเวลาแต่ละผลัด ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาความเหมาะสม โดยการพิจารณาของผู้ว่าจ้างถือเป็นที่สุด ผู้รับจ้างใช้ปฏิทินวันหยุดตามประกาศของสำนักงาน

9. ภาระหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

9.1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างควบคุมดูแลระบบฯ ให้กับผู้รับจ้างเป็นรายเดือน ภายหลังจากเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างได้ตรวจผลงานจ้างในแต่ละงวดงานของผู้รับจ้างถูกต้องตามเงื่อนไขสัญญาเป็นที่เรียบร้อย

9.2 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนพนักงานชั่วคราวของผู้รับจ้าง เพื่อรองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพิ่มเติม ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งพนักงานในตำแหน่งที่ต้องการเข้าปฏิบัติงานในเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องยื่นเอกสารตามข้อ 8.6.3 – 8.6.7 และผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับจ้างในอัตราตามตำแหน่งงาน โดยค่าจ้างนี้ไม่รวมกับการเบิกจ่ายในสัญญาจ้าง

9.3 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างเพิ่มหรือลดจำนวนพนักงานของผู้รับจ้างนอกเหนือจากการจ้างเหมาบริการตามข้อ 7.2 ได้ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการเพิ่มหรือลดจำนวนพนักงานให้กับผู้ว่าจ้างทันที ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะคิดอัตราค่าบริการงานควบคุมดูแลระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค ตามจำนวนที่เพิ่มหรือลดตามราคาที่เสนอกับผู้ว่าจ้าง

9.4 ผู้ว่าจ้างจะประเมินการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเป็นรายเดือน หากพบว่าการประเมินดังกล่าวไม่ผ่านเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด (ร้อยละ 80) เป็นเวลา 3 เดือนติดต่อกัน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาดังกล่าวได้

10. เครื่องมือในการปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือ เครื่องวัด และอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญาว่าจ้างไม่น้อยกว่าข้อกำหนดที่แสดงไว้ในตารางรายการเครื่องมือ ต่อไปนี้

| ลำดับ | รายการ | จำนวน (ชุด) |
|-------|---|---------------------|
| 1 | คอมพิวเตอร์ | เพียงพอต่อการใช้งาน |
| 2 | เครื่องปริ้นเตอร์ | เพียงพอต่อการใช้งาน |
| 3 | เครื่องวัดค่ากระแสไฟฟ้า ชนิด Clip Amp | 2 |
| 4 | เครื่องวัดชนิด Multimeter | 1 |
| 5 | เครื่องวัด Phase Sequence | 1 |
| 6 | เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้น | 1 |
| 7 | เครื่องวัดความเร็วลม | 1 |
| 8 | เครื่องวัดค่าความเป็นฉนวนและกราวนด์ | 1 |
| 9 | ถังฉีดน้ำยาขนาด 5 ลิตร | 1 |
| 10 | เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงพร้อมหัวฉีด | 1 |
| 11 | Air Blower ขนาด 4 นิ้ว ½ แรงม้า | 1 |
| 12 | เครื่องสูบน้ำชนิดจุ่ม | 1 |
| 13 | คีมย้ำสายไฟขนาดเล็ก | 1 |
| 14 | คีมตัดสายไฟ | 2 |
| 15 | คีมปากยาว, คีมปอกสายไฟ, คีมล๊อค | อย่างละ 2 |
| 16 | เครื่องดูดฝุ่น + ดูดน้ำ | 1 |
| 17 | คีมย้ำสายแฉีกโทรศัพท์ | 2 |
| 18 | คีมย้ำสาย Lan ขนาด 4C, 6C และ 8C | อย่างละ 1 |
| 19 | สว่านไฟฟ้าแบบเจาะกระแทกขนาด ½” ดอกสว่านพร้อมอุปกรณ์ | 1 |
| 20 | สว่านไฟฟ้าแบบเจาะเหล็กขนาด ½” ดอกสว่านพร้อมอุปกรณ์ | 1 |
| 21 | โต๊ะทำงานพร้อมปากกาจับขึ้นงาน ขนาด 4 นิ้ว | 1 |
| 22 | ประแจจับท่อขนาด 2 นิ้ว , 3 นิ้ว, 4 นิ้ว | อย่างละ 1 |
| 23 | ประแจบล็อกขนาด 8-32 มม. | 1 |
| 24 | ประแจแหวนขนาด 8-32 มม. | 1 |
| 25 | ประแจปากตายขนาด 8-32 มม. | 1 |
| 26 | ประแจเลื่อนขนาด 6”, 8”, 12”. 18” | อย่างละ 1 |
| 27 | โคมไฟมือถือแบบชาร์จแบตเตอรี่ | 1 |
| 28 | ประแจหกเหลี่ยมแบบมิลลิเมตร แบบนิ้ว | อย่างละ 2 |
| 29 | เลื่อยไฟฟ้า (จิ๊กซอ) | 1 |

| ลำดับ | รายการ | จำนวน (ชุด) |
|-------|--------------------------------------|-------------|
| 30 | เลื่อยตัดเหล็ก, เลื่อยตัดไม้ | อย่างละ 1 |
| 31 | ไขควงปากแบนและแฉก | 1 |
| 32 | ประแจคอม้าสำหรับงานสุขภัณฑ์ | 1 |
| 33 | ค้อนหัวพลาสติก | 1 |
| 34 | ค้อนเหล็กสำหรับใช้งานทั่วไปและงานไม้ | 1 |
| 35 | ค้อนสำหรับงานเหล็ก | 1 |
| 36 | ค้อนยาง | 1 |
| 37 | ปืนยิงรีเวท | 1 |
| 38 | กรรไกรตัดสังกะสี | 1 |
| 39 | ค้อนเดินสายไฟ | 2 |
| 40 | ตะไบแบนชนิดหยาบ ขนาด 8 นิ้ว | 2 |
| 41 | ตะไบแบนชนิดละเอียด ขนาด 8 นิ้ว | 2 |
| 42 | ตะไบกลมขนาด 6 นิ้ว | 1 |
| 43 | ตะไบทองปลิง ขนาด 8 นิ้ว | 1 |
| 44 | วิทยุสื่อสาร ย่านความถี่ 245 MHz | 8 |
| 45 | ระดับน้ำ | 1 |
| 46 | บันไดอลูมิเนียม 7 ชั้น | 2 |
| 47 | บันไดอลูมิเนียม 9 ชั้น | 2 |
| 48 | บันไดอลูมิเนียม 12 ชั้น | 1 |
| 49 | ปืนยิงกาวชนิดไฟฟ้า | 1 |
| 50 | หัวเร่งบัดกรีชนิดไฟฟ้า | 1 |
| 51 | กล่องใส่เครื่องมือ | 2 |
| 52 | ไฟฉาย | 5 |
| 53 | เข็มขัดนิรภัย | 2 |
| 54 | ปืนตูดตะกั่ว | 1 |
| 55 | ปืนยิงซิลิโคน | 2 |
| 56 | สก็ดปากแแบ | 1 |
| 57 | ตลับ 5 เมตร | 2 |
| 58 | กระบอกอัดจารบีพร้อมสาย | 1 |
| 59 | เครื่องเจียร์มือขนาด 6 นิ้ว | 1 |
| 60 | Fiber ตัดเหล็ก ขนาด 14 นิ้ว | 1 |
| 61 | รถเข็นแบบ 4 ล้อ | 1 |

| ลำดับ | รายการ | จำนวน (ชุด) |
|-------|---|-------------|
| 62 | ผ้าใบขนาด 2 x 3 เมตร | 1 |
| 63 | ไฟส่องซ่อม 2 | 2 |
| 64 | สายยางขนาด ¾ นิ้ว ยาว 30 เมตร | 1 |
| 65 | แผ่นป้ายหรือกรวยหรือวัตถุบอ ก เขตอันตราย ในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ | 3 |
| 66 | สายพ่วงพร้อมปลั๊กไฟยาว 20 เมตร | 2 |
| 67 | ชุดเครื่องมือสำหรับช่างปูน และช่างสี | อย่างละ 1 |

หมายเหตุ เครื่องมือที่กำหนดจะต้องมีครบตามสัญญาบริการและเครื่องมือต้องพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา หากมีงานซ่อมบำรุงที่ต้องการใช้เครื่องมือนอกเหนือจากที่กำหนดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดหา มาโดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง เพื่อให้การซ่อมบำรุงเสร็จสมบูรณ์ ภายใน 10 วัน ถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง จากผู้ว่าจ้าง

11. เงื่อนไขอื่น

11.1 ผู้รับจ้างต้องไม่นำงานทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใดในรายละเอียดการจ้างเหมาบริการไปจ้างช่วง โดยเด็ดขาด

11.2 ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผลการกระทำความผิดที่เกิดขึ้นไม่ว่าทั้งทางแพ่งหรือทางอาญา หรือมีการ แสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบหรือโดยทุจริต ต่อทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง ตามที่ผู้รับจ้างบริหารจัดการไม่ว่า ผู้กระทำผิดนั้นจะเป็นบุคคลใด ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปกป้อง ป้องกันรักษาทรัพย์สินและรักษาผลประโยชน์ ในทรัพย์สิน มิให้มีการกระทำความผิดหรือมิให้มีการแสวงหาผลประโยชน์ต่อทรัพย์สินโดยฉ้อฉล หากผู้รับจ้าง เพิกเฉยไม่ดำเนินการจนเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างได้รับความเสียหายจากการกระทำผิดนั้นผู้รับจ้างยินยอมรับผิดชอบ ในความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นต่อผู้ว่าจ้างทุกประการ

11.3 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและยินยอมชดใช้ค่าเสียหายหรือซ่อมแซมทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่เกิดความเสียหายหรือสูญหาย อันเกิดจากความประมาทเลินเล่อ และผิดพลาดในทุกกรณี กรณีมีความเสียหายเกิดขึ้น ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างประเมินความเสียหายออกเป็นตัวเงินและยินยอมให้หักหรือริบหรือเรียกจูงจากเงิน ประกันในสัญญาจ้าง เพื่อชดใช้ความเสียหายนั้นได้ในทันที (หากหลักประกันตามสัญญาจ้างไม่พอชำระ ผู้รับจ้าง ยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี ของเงินความเสียหายที่ค้างชำระทั้งหมดนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง จนกว่าผู้รับจ้างจะชำระความเสียหายที่ค้างชำระทั้งหมดให้แก่ผู้ว่าจ้างจนเสร็จสิ้นครบถ้วนอีกด้วย)

11.4 กรณีที่ผู้ว่าจ้างตรวจพบว่าการดำเนินการบริหารจัดการของผู้รับจ้างมีการแสวงหาผลประโยชน์ใน ทรัพย์สิน ไม่ว่าจะในทางใด ทำให้ผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหาย ผู้รับจ้างยินยอมรับผิดชอบในความเสียหายนั้นต่อผู้ว่าจ้าง ทุกประการ

11.5 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ในงานซ่อมแซมบำรุงรักษาทั่วไป เช่น เปลี่ยน หลอดไฟที่ชำรุด เปลี่ยนอุปกรณ์สายชำระ ฯลฯ

11.6 ผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือและปฏิบัติงานในงานพิธีและกิจกรรมต่างๆ ที่สำนักงานจัดขึ้น เช่น วันสถาปนา วันเกษียณอายุ ฯลฯ รวมถึงวันสำคัญในเทศกาลต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

11.7 ผู้รับจ้างจะต้องอบรมพนักงานในเรื่องของระบบประกอบอาคารเบื้องต้นก่อนเริ่มปฏิบัติงานตามสัญญาจริง

11.8 ผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือในการทดสอบการทำงานของระบบต่างๆ และควบคุมดูแลการปฏิบัติงานจากหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาปรับปรุง ซ่อมแซม ต่อเติมงานต่างๆ ภายในอาคาร

11.9 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ ควบคุมการทำงานและรายงานผลการปฏิบัติงานของบริษัทจากภายนอกที่สำนักงานว่าจ้างดูแลรักษาหรืออยู่ในช่วงรับประกัน ในระบบต่างๆ ดังนี้

11.9.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง (Electrical Power System)

11.9.2 ระบบไฟฟ้าสว่างฉุกเฉิน (Emergency Lighting System)

11.9.3 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) และแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Security Sound System)

11.9.4 ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection System)

11.9.5 ระบบลิฟต์

11.9.6 ระบบโทรศัพท์แบบ IP และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Electrical Communication System)

11.9.7 ระบบเสียงประกาศสาธารณะ (Public Address System)

11.9.8 ระบบโทรทัศน์รวม (MATV)

11.9.9 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)

11.9.10 ระบบ Access Control

11.9.11 ระบบ BAS (Building Automatic Control System)

11.9.12 ระบบดับเพลิงหัวฉีดอัตโนมัติ (Fire Sprinkler System)

11.9.13 ระบบไฟฟ้าสำรอง (Generator)

11.9.14 ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS)

11.9.15 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

11.9.16 งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

หมายเหตุ: เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ผู้ว่าจ้างได้ทำสัญญากับผู้รับจ้างรายอื่นนั้น ผู้รับจ้างต้องจัดบันทึกข้อมูลการทดสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมตามแต่เงื่อนไขข้อกำหนดของอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อให้สอดคล้องกับผู้ว่าจ้าง หากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ผู้ว่าจ้างได้ทำสัญญากับผู้รับจ้างรายอื่นนั้น เกิดชำรุด ชัดข้อง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ว่าจ้างทันที และติดต่อประสานให้ผู้รับจ้างของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นเป็นผู้แก้ไข และจัดพนักงานร่วมทดสอบการทำงาน

11.10 ในกรณีที่ผู้รับจ้างตรวจพบปัญหาความชำรุดบกพร่อง หรือเกิดความชำรุดบกพร่องหรือจะเกิดความเสียหายของระบบวิศวกรรมประกอบอาคารตามขอบเขตงาน (TOR) ให้ผู้รับจ้างรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบโดยเร็ว และเร่งดำเนินการแก้ไขเบื้องต้น

12. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการจ้าง 1 (หนึ่ง) ปี เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2566

13. ค่าปรับ

13.1 ผู้ว่าจ้างสามารถพิจารณาคิดค่าปรับจากผู้รับจ้างได้หากพนักงานของผู้รับจ้างเข้าและออกการปฏิบัติงานไม่ตรงเวลาที่กำหนด โดยผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินค่าจ้างของผู้รับจ้างต่อวัน ตามอัตราค่าจ้างเฉลี่ยต่อวันต่อคนส่วนปรับต่อบุคคล หากพนักงานของผู้รับจ้างมาสายเกิน 15 นาทีสะสมเกินกว่า 3 ครั้ง ในหนึ่งเดือน หรือมาสายเกินกว่า 2 ชั่วโมงในวันนั้นๆ จะถือเป็นการขาดงานต่อคนต่อวันตามสัญญาจ้าง

13.2 ผู้ว่าจ้างสามารถพิจารณาคิดค่าปรับจากผู้รับจ้าง หากในวันใดตั้งแต่วันเริ่มปฏิบัติงานจริงผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาพนักงานได้ครบตามวันหรือตามจำนวนหรือตามตำแหน่งที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิหักเงินค่าจ้างตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำต่อคนต่อวัน พร้อมเงินค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้าง แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

13.3 ผู้ว่าจ้างสามารถพิจารณาคิดค่าปรับจากผู้รับจ้างได้ หากผู้รับจ้างไม่สามารถควบคุม และดูแลบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภคต่างๆ ตามรายละเอียดข้อ 4.2 - 4.5 ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่มีเหตุขัดข้อง อันจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยกับการจัดงานกิจกรรมใดๆ ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาจ้างตามสัญญา

14. การบอกเลิกสัญญา

14.1 ผู้ว่าจ้างจะประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเป็นรายเดือน หากพบว่าการประเมินดังกล่าวไม่ผ่านเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด (ร้อยละ 80) เป็นเวลา 3 เดือนติดต่อกัน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญาดังกล่าวได้

14.2 หากผู้ว่าจ้างมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่อง และผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขภายใน 3 วัน และไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรให้ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานในเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นครั้งที่ 2 และหากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไข ภายใน 3 วัน และไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรให้ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์คิดค่าปรับความเสียหายจากผู้รับจ้าง โดยทำการหักจากหลักประกันสัญญาหรือมีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาได้ โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากผู้ว่าจ้างและการที่ผู้ว่าจ้างไม่บอกเลิกสัญญา ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญานี้

15. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานการแสดงสถานะของผู้เสนอราคา แยกออกเป็น 2 ส่วน ตามลำดับดังต่อไปนี้

15.1 ส่วนที่ 1 เอกสารเสนอราคา

15.2 ส่วนที่ 2 เอกสารคุณสมบัติ ได้แก่

15.2.1 ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้เสนอราคา

15.2.2 กรณีผู้เสนอราคาเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลบัญชีรายชื่อ หุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

- 15.2.3 กรณีบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (กรณีผู้ถือหุ้นรายใหญ่เป็นนิติบุคคลให้แนบสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง)
- 15.2.4 สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทและสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- 15.2.5 บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่
- 15.2.6 ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้เสนอราคา เช่น สำเนาหนังสือรับรองผลงานการดูแลระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- 15.2.7 แผนวิธีการดำเนินงานและขั้นตอนในการดูแลระบบวิศวกรรมประกอบอาคารและสาธารณูปโภค

16. เกณฑ์การพิจารณา

ในการพิจารณาการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสิน โดยใช้เกณฑ์หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) และจะพิจารณาจากราคารวมโดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- 1) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดค่าน้ำหนักร้อยละ 20
- 2) ข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดค่าน้ำหนักร้อยละ 80

| ข้อที่ | หัวข้อให้คะแนน | คะแนนเต็ม |
|-----------------|--|-----------|
| 1 | มีการวางแผนพัฒนาและควบคุมการบริหารให้มีประสิทธิภาพ | 20 |
| 2 | มีความรู้ ความสามารถ ในการจัดการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ | 20 |
| 3 | อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานมีคุณภาพ มาตรฐาน และเพียงพอต่อการใช้งาน จัดเก็บเป็นระเบียบ | 20 |
| 4 | มีการบริหารจัดการวัสดุสิ้นเปลือง รายการอะไหล่ต่างๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน | 20 |
| 5 | ประสบการณ์และความชำนาญของบริษัท | 20 |
| คะแนนรวม | | 100 |

17. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 2,400,000.-บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าบริการอื่นทั้งปวง

18. ราคาากลางและแหล่งที่มา

18.1 ราคาากลาง : 2,270,000.- บาท (สองล้านสองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

18.2 แหล่งที่มา : สัญญาจ้างเลขที่ สจ-0004-65 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2564

19. การส่งมอบงาน

ส่งมอบงานทุกสิ้นเดือน โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสาร จำนวน 3 ชุด ซึ่งแสดงรายละเอียดผลการดำเนินงาน ตาม ข้อ 6.2.3 ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ และหากมีการแก้ไข ผู้รับจ้างต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 7 วันทำการนับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

20. วิธีการจ่ายชำระ

เบิกจ่ายทุกๆ สิ้นเดือน ซึ่งจำนวนเงินดังกล่าวได้รวมค่าแรงงาน ค่าเครื่องมือ เครื่องใช้ ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าเดินทาง ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้ว ทั้งนี้ เมื่อผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงาน และส่งมอบเอกสารรายละเอียด ตามข้อ 19 ให้แก่ผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างได้ตรวจผลงานจ้างในแต่ละงวดงานถูกต้องตรงตามเงื่อนไขในสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

21. ขอรายละเอียดเพิ่มเติมที่

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เลขที่ 73/2 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ

โทรศัพท์ 02 0175555 ต่อ 634