

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
งานจ้างบริหารจัดการอาคารและดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารสำนักงานใหญ่  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (วิภาวดี)

1. ความเป็นมา

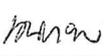
ด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้จัดซื้อที่ดินพร้อมอาคาร ประกอบด้วย อาคาร A และอาคาร B จาก บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 5 และเลขที่ 6 ซอยร่วมศิริมิตร แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์จะใช้เป็นที่ตั้งอาคารสำนักงานใหญ่ กนอ. และได้โอนกรรมสิทธิ์ที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างตั้งแต่วันที่ 31 สิงหาคม 2565 ขณะนี้อยู่ในระหว่างการปรับปรุงตกแต่งภายในให้เหมาะสมตามรูปแบบรายการที่ กนอ. กำหนด คาดการณ์แล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน 2567

โดยที่อาคารดังกล่าวมีพื้นที่รวมทั้งหมด 53,627 ตารางเมตร (อาคารเอ 23,710 ตารางเมตร และอาคาร บี 29,917 ตารางเมตร) เป็นอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ มีระบบประกอบอาคารภายในอาคารและพื้นที่ภายนอกซึ่งจำเป็นต้องมีการดูแล บริหารจัดการอย่างเป็นระบบเพื่อความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์อาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยถูกต้องตามมาตรฐานการใช้ประโยชน์และการดูแลบำรุงรักษาอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ

ขณะนี้อาคารยังอยู่ระหว่างการปรับปรุงตกแต่งภายในอาคาร แต่อาคาร B ส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ให้เช่าซึ่ง กนอ. รับโอนความรับผิดชอบในการให้เช่าพื้นที่ต่อไปจนหมดสัญญาที่ผู้เช่าทำไว้กับเจ้าของอาคารเดิม ซึ่งอาคาร ทั้ง 2 รวมทั้งบริเวณ จำเป็นต้องมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องต่อไปก่อนจนกว่า กนอ. จะย้ายหน่วยงานเข้าใช้พื้นที่ทั้งหมดจึงจะมีการบริหารจัดการอาคารอย่างเต็มระบบอีกครั้ง ดังนั้น กนอ. จึงจะดำเนินการว่าจ้างผู้รับจ้างที่มีวิชาชีพงานจ้างดังกล่าว เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าดำเนินการปรับปรุงตกแต่งภายในอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เช่าใช้อาคาร B (บางส่วน) และเพื่อดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารที่สำคัญให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

2. วัตถุประสงค์

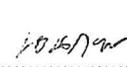
เพื่อดำเนินการจ้างผู้มีอาชีพในการบริหารจัดการอาคารสำนักงานใหญ่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซอยร่วมศิริมิตร แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย การบริหารจัดการอาคารในการกำกับดูแลและอำนวยความสะดวกในการให้บริการหรือประชาสัมพันธ์แก่ผู้เช่าใช้อาคารสำนักงานหรือผู้มาติดต่อ พร้อมทั้งควบคุมดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารให้เป็นไปตามขั้นตอนกระบวนการตามหลักวิศวกรรม

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ก.นอ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในเสนอราคาครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
  - (1) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปีต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
  - (2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่น้อยกว่า 20,000,000 บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)
  - (3) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 24,261,215 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า 24,261,215 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(3) สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการบริหารจัดการอาคารในด้านงานซ่อมบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร หรือการบริการบริหารจัดการใช้ประโยชน์ของอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 25,000 ตารางเมตร ในสัญญาเดียวซึ่งดำเนินงานเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กนอ. เชื่อถือ โดยต้องแนบหนังสือรับรองผลงานพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

#### 4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานบริหารจัดการอาคารและดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารสำนักงานใหญ่ กนอ. (วิภาวดี) ซอยร่วมศิริมิตร ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีพื้นที่ดูแลรับผิดชอบ ดังนี้

##### 4.1 นิยาม/ความหมาย

“ผู้ว่าจ้าง” หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในงานจ้าง รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสำหรับงานที่จ้างครั้งนี้

“ผู้รับจ้าง” หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก และเข้าทำสัญญากับ กนอ. ตามแบบและวิธีการที่กำหนดในการทำสัญญาจ้างเรียบร้อยแล้ว

“อาคารที่รับผิดชอบ” หมายถึง อาคาร A สูง 21 ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ 23,710 ตารางเมตร อาคาร B สูง 18 ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ 29,917 ตารางเมตร และพื้นที่โดยรอบอาคาร ถนนรอบอาคาร รั้ว พื้นที่จอดรถภายในและภายนอกอาคารรายละเอียดตามแผนผังอาคารและบริเวณ ภาคผนวก ฉ.

“ระบบประกอบอาคาร” หมายถึง ระบบต่าง ๆ ที่ติดตั้งภายในและภายนอกอาคารที่รับผิดชอบ รวมถึงทรัพย์สินอื่น ๆ ทั้งหมดที่อยู่ในบริเวณอาคารที่รับผิดชอบ รายละเอียดตามรายการเครื่องและอุปกรณ์ ของระบบประกอบอาคาร ภาคผนวก ก. และภาคผนวก ข.

##### 4.2 ข้อกำหนดทั่วไป

###### 4.2.1 ลักษณะงานบริหารจัดการ ประกอบด้วย

4.2.1.1 ด้านการบริหารจัดการอาคาร

4.2.1.2 ด้านการบริหารจัดการระบบประกอบอาคาร

4.2.1.3 ด้านการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานอาคาร

4.2.1.4 ด้านการจัดหาบุคลากรปฏิบัติงาน

4.2.1.5 ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในการดำเนินงาน

4.2.2 การดำเนินงานบริหารจัดการอาคารตามขอบเขตของงานนี้ ผู้รับจ้างเข้าใจในสภาพของการ เข้าใช้ประโยชน์อาคารในช่วงที่ 1 ซึ่งอยู่ระหว่างที่ผู้ว่าจ้างกำลังดำเนินการปรับปรุง ตกแต่งอาคารซึ่งมีผู้รับจ้างอื่น ร่วมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ประเภทงานต่าง ๆ เข้าดำเนินงานตามสัญญากับ กนอ. ซึ่งผู้รับจ้างบริหารจัดการอาคาร ต้องดำเนินงานด้วยความเอาใจใส่ ระมัดระวัง มีความรอบคอบ อำนวยความสะดวก การประชาสัมพันธ์และอื่น ๆ เพื่อดูแลรักษาอาคาร ระบบประกอบอาคาร บริการสำหรับผู้เช่าพื้นที่อาคาร (บางส่วน) ให้เป็นไปตามขอบเขต ของงานและหรือตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ

4.2.3 การปฏิบัติงานต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของการดำเนินงานแต่ละด้าน จัดหาบุคคล ปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามคุณสมบัติและจำนวนที่กำหนด จัดหาเครื่องและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานตามที่ กำหนด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ คู่มือ แนวทาง และมาตรการของอาคารและระบบประกอบอาคาร และตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด อย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องเป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ผู้ว่า

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

จ้างจัดสรรพื้นที่บางส่วนของอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานได้ตามความเหมาะสม ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

4.2.4 ก่อนเข้าดำเนินงานตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำผังโครงสร้างบุคลากรในการปฏิบัติงานจริงของงานแต่ละด้าน จำนวนบุคลากรปฏิบัติงานแต่ละด้าน รายชื่อ รูปถ่ายสีขนาด 1 นิ้ว วุฒิการศึกษา หน้าที่ความรับผิดชอบแต่ละตำแหน่งงาน โดยจัดส่งเป็นหนังสือพร้อมรายละเอียดให้ผู้ว่าจ้างทราบภายใน 15 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.2.5 บุคคลที่ผู้รับจ้างจัดหาเพื่อปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานที่กำหนด โดยต้องมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

4.2.5.1 สัญชาติไทย หรือคนต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในประเทศไทยอย่างถูกกฎหมาย

4.2.5.2 เป็นชายหรือหญิง อายุระหว่าง 20 - 65 ปี

4.2.5.3 มีความประพฤติเรียบร้อย สุขภาพ มีและความสามารถตามวิชาชีพ

4.2.5.4 มีสภาพร่างกายและสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ติดยาเสพติดหรือเสพสุราเป็นอาชญา

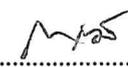
4.2.5.5 ผ่านการตรวจสอบประวัติจากกองทะเบียนประวัติอาชญากร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

สำหรับคุณสมบัติเฉพาะและประสบการณ์ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานแต่ละด้าน ต้องมีคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ตามที่กำหนดในข้อ 4.6

ทั้งนี้ บุคลากรของผู้รับจ้าง ถือเป็นลูกจ้างของผู้รับจ้างฝ่ายเดียว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและให้ความคุ้มครองคนงานหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างที่มาทำงานให้กับผู้รับจ้างเกี่ยวกับสิทธิอันพึงมีพึงได้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ต้องจ่ายค่าแรงงาน เงินสมทบสำหรับเงินประกันสังคม รวมทั้งสวัสดิการ หรือสิทธิอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ กรณีจำเป็นผู้ว่าจ้างมีสิทธิขอให้ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานต่าง ๆ ดังกล่าวตามที่ร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบได้ตามที่เห็นสมควร

4.2.6 ในการดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ กรณีผู้รับจ้าง และ/หรือบุคลากรของผู้รับจ้าง ทำให้เกิดความเสียหายใด ๆ แก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง ชีวิตหรือทรัพย์สินของพนักงานของผู้ว่าจ้าง บุคคลภายนอกที่ติดต่อกับผู้ว่าจ้าง หรือผู้เช่าพื้นที่อาคาร ไม่ว่าจะโดยความจงใจหรือประมาทเลินเล่อในการดำเนินงาน ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับความเสียหายนั้นภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างยินยอมสละสิทธิในบรรดาเงื่อนไข และ/หรือข้อยกเว้นใด ๆ อันเป็นข้อต่อสู้ของผู้รับจ้างทั้งสิ้น ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการเรียกร้องหรือฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมายแก่ผู้กระทำผิดและผู้รับจ้างในฐานะนายจ้างด้วย

กรณีเกิดความเสียหายเกิดขึ้นจากการกระทำของผู้รับจ้างหรือบุคลากรของผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้าดำเนินงานตามสัญญากับผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องพิสูจน์ให้ชัดเจนว่ามีได้เกิดจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้รับจ้างหรือบุคลากรของผู้รับจ้าง และต้องประสานงานให้ผู้รับจ้างรายอื่นนั้น ๆ รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ว่าจ้าง โดยต้องดำเนินการประเมินค่าความเสียหายเพื่อแจ้งให้ผู้รับจ้างรายอื่นนั้น ๆ ทำการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือชดเชยค่าเสียหายนั้นแก่ผู้ว่าจ้าง

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

กรณีเป็นความเสียหายแก่ทรัพย์สินผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะเลือกรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหาย เป็นทรัพย์สินประเภทและชนิดเดียวกัน หรือชดใช้ราคาตามราคาหรือค่าเสียหายจริงในปัจจุบันก็ได้

กรณีผู้ว่าจ้างถูกฟ้องเรียกค่าเสียหายจากการกระทำของบุคลากรของผู้รับจ้าง ซึ่งเกิดขึ้น ระหว่างการดำเนินงานตามสัญญา และผลคดีถึงที่สุดให้ผู้ว่าจ้างต้องชดใช้ค่าเสียหาย ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าเสียหาย ทั้งหมดแทนผู้ว่าจ้าง รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีที่ผู้ว่าจ้างต้องจ่ายไปด้วย

4.2.7 ต้องจัดให้มีตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายเป็นหนังสือ เพื่อปฏิบัติงานประจำ อาคารที่รับผิดชอบ สำหรับควบคุมดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานแทนผู้รับจ้าง คำบอกกล่าวใด ๆ ซึ่งผู้ว่าจ้างได้ แจ้งแก่ตัวแทนนี้แล้ว ถือว่าได้แจ้งให้แก่ผู้รับจ้างเช่นเดียวกัน

4.2.8 ในการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรของผู้รับจ้าง ต้องดำเนินงานอย่างน้อยดังนี้

4.2.8.1 จัดให้มีการลงเวลาเริ่มและเลิกปฏิบัติงานของบุคลากรหรือพนักงานทุกตำแหน่ง ของผู้รับจ้าง ต้องส่งให้ กนอ. ตรวจสอบจำนวนบุคลากรหรือพนักงานได้ตลอดเวลา หรือเมื่อร้องขอ

4.2.8.2 ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดแต่ละด้าน และทำงาน อย่างรัดกุม รอบคอบไม่ก่อให้เกิดความชำรุดบกพร่องเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง และให้เป็นไปตามที่ ขอบเขตของงานกำหนด

4.2.8.3 จัดให้มีเครื่องแต่งกาย ชุดฟอร์ม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้ เพียงพอกับบุคลากรของผู้รับจ้าง โดยบุคลากรของผู้รับจ้างต้องสวมใส่เครื่องแต่งกายตลอดเวลาที่ทำงาน

4.2.8.4 ควบคุมความประพฤติและกิริยามารยาทของบุคลากร ห้ามดื่มสุรา เสพสิ่งเสพติดและเล่นการพนันในระหว่างปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่รับผิดชอบ และห้ามพักค้างแรมในบริเวณพื้นที่ รับผิดชอบ

4.2.8.5 ในการปฏิบัติงานต้องไม่ทำการที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญให้กับพนักงาน ของผู้ว่าจ้าง ผู้มาเยี่ยมเยียน ติดต่องาน เข้าร่วมการประชุม และอื่น ๆ

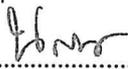
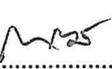
4.2.8.6 บรรดาวัสดุอุปกรณ์ หรือทรัพย์สินอื่น ๆ ของผู้ว่าจ้างที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ ห้ามย้ายหรือเปลี่ยนแปลง หรือนำออกนอกพื้นที่ เว้นแต่กรณีมีความจำเป็นให้ขออนุญาตผู้ว่าจ้างก่อนแล้วแต่กรณี

4.2.8.7 หากผู้รับจ้าง ตัวแทน หรือพนักงานของผู้รับจ้างจะดำเนินการใด ๆ นอกเหนือ จากที่กำหนดในรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละด้าน จะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ และอนุญาตก่อนทุกครั้ง

4.2.8.8 กรณีพนักงานของผู้รับจ้างเจ็บป่วย หรือได้รับอุบัติเหตุอันเกิดจากการปฏิบัติงาน ต้องรับผิดชอบดูแลให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

4.2.9 ต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน ตามแบบ รายงานตามมาตรฐานของผู้รับจ้าง หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบพร้อมกับการส่งมอบ ผลการปฏิบัติงานประจำเดือน ภายใน 7 วันทำการของเดือนถัดไป

4.2.10 กรณีผู้รับจ้างต้องการเปลี่ยนแปลงบุคลากรปฏิบัติงาน ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้าง ทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเข้าปฏิบัติงาน บุคลากรที่จะปฏิบัติงานทดแทนต้องมีคุณสมบัติทั่วไป และคุณสมบัติเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่กำหนด โดยจะต้องทำหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นการ

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ เว้นแต่กรณีฉุกเฉินซึ่งผู้รับจ้างไม่สามารถแจ้งล่วงหน้าก่อนได้ โดยต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบภายในวันทำการถัดไป

4.2.11 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะตรวจสอบการปฏิบัติงานของบุคลากรของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา และมี สิทธิที่จะแนะนำหรือสั่งการในการปฏิบัติงานได้ โดยบุคลากรของผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำหรือสั่งการ นั้น รวมทั้งมีสิทธิเรียกผู้รับจ้างหรือผู้แทนมาปรึกษาหารือเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมายได้ตลอดเวลา เพื่อ ปรับปรุงการปฏิบัติงาน หรือแก้ไขข้อบกพร่องเฉพาะหน้านอกเหนือจากที่กำหนดแต่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์ กับการปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานนี้

4.2.12 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิขอให้เปลี่ยนตัวบุคลากรของผู้รับจ้าง เมื่อตรวจพบว่าบุคลากรนั้นไม่มี คุณสมบัติ ไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ตั้งใจปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานที่กำหนด โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือ แจ้งผ่านตัวแทนของผู้รับจ้างให้เปลี่ยนตัวพนักงานดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องจัดการให้บุคลากรนั้นออกจากพื้นที่ทันที และห้ามมิให้รับกลับมาปฏิบัติงานอีกไม่ว่าตำแหน่งใด ๆ และผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ทั่วไป และคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดมาปฏิบัติงานทดแทนทันที หรือภายในระยะเวลาที่จะตกลงกันแล้วแต่กรณี

4.2.13 หากผู้ว่าจ้างพบว่า ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติงานตามที่กำหนดหรือบกพร่องไม่เรียบร้อย ผู้ว่าจ้าง จะแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการดำเนินงานไม่ว่าเรื่องหนึ่งเรื่องใด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไขภายใน 3 วัน นับแต่วันได้รับแจ้งนั้นหรือภายในวันเวลาที่กำหนดในหนังสือแจ้งนั้น เว้นแต่การปรับปรุงการ ดำเนินงานนั้นผู้รับจ้างต้องใช้เวลามากกว่า 3 วัน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเหตุผลความจำเป็นและแนวทางการ ปรับปรุงแก้ไขและระยะเวลาแล้วเสร็จให้ผู้ว่าจ้าง ทราบเพื่อพิจารณาระยะเวลาปรับปรุงแก้ไขที่เหมาะสมร่วมกัน หากผู้รับจ้างละเลยไม่ดำเนินการภายในวันที่กำหนดดังกล่าว ผู้ว่าจ้างถือว่าผู้รับจ้างจงใจไม่ดำเนินงานให้เป็นไป ตามข้อกำหนด และผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาได้

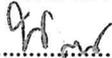
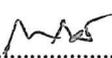
4.2.14 หลังจากทำสัญญาจ้างกับ กนอ. ตามแบบและวิธีการที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานตามสัญญาครอบคลุมการดำเนินงานแต่ละด้าน ตามแบบตัวอย่างแผนการ ดำเนินงานที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน 15 วันนับถัดจากวันลงนามใน สัญญา และแผนการดำเนินการดำเนินงานดังกล่าวให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

4.2.15 ในการดำเนินงานตามขอบเขตของงานและตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ และ/หรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุและ/หรือครุภัณฑ์ที่จัดหามาเพื่อใช้ใน การปฏิบัติงานตามสัญญาตามแบบที่กำหนดใน ภาคผนวก ค. ทั้งนี้ ภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 4.3 การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการอาคาร

4.3.1 ดำเนินงานด้านการต้อนรับ การประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ตั้งหน่วยงาน ต่าง ๆ ภายในอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกผู้มาติดต่อกับ กนอ. ผู้ประสงค์จะเช่าพื้นที่ภายในอาคาร รวมทั้ง การติดต่อประสานงาน ให้คำแนะนำกับพนักงานของ กนอ. ในการใช้ประโยชน์อาคาร

4.3.2 จัดทำแผนและกำกับการเปิด-ปิด อาคาร เครื่องจักรและอุปกรณ์ของระบบประกอบอาคาร ให้เหมาะสมต่อการใช้สอยของพื้นที่และการใช้งานในแต่ละช่วงเวลา โดยจัดทำรายละเอียดเสนอ กนอ. เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

4.3.3 จัดทำระเบียบกฎเกณฑ์และคู่มือในการเข้าดำเนินงานภายในอาคารสำหรับผู้ประกอบการ ภายใต้สัญญาต่าง ๆ ระหว่าง กนอ. กับคู่สัญญา หรือของผู้เข้าพื้นที่อาคาร เพื่อให้การเข้า-ออก การขนส่ง เครื่องมืออุปกรณ์ การติดตั้ง การปรับปรุงซ่อมแซม การตกแต่ง การต่อเติม และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับอาคาร เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและอยู่ในการกำกับดูแลการทำงานของคู่สัญญา เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยแล้ว และเป็นไปตามมาตรฐานอาคารในส่วนที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ในระยะเริ่มแรกของการดำเนินงานตามสัญญา อาคารสำนักงานดังกล่าว กนอ. ได้ว่าจ้างผู้ประกอบการด้านต่าง ๆ เข้าปรับปรุง ต่อเติม ตกแต่ง การติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวนมาก ผู้รับจ้างจะต้องเร่งรัดดำเนินการจัดทำระเบียบ กฎเกณฑ์ คู่มือ ให้เสร็จสิ้นภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาด้วย

4.3.4 จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือวัดและเครื่องมือที่จำเป็นในการซ่อมแซม รั้งบยับยั้งเหตุความชำรุดบกพร่องเสียหาย และการบำรุงรักษาอาคาร งานไฟฟ้าสื่อสาร งานประปาสุขาภิบาล และเครื่องจักรระบบประกอบอาคาร โดยจะต้องมีประจำที่อาคารสำนักงานใหญ่ กนอ. ตามความจำเป็นในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และพร้อมให้ กนอ. ตรวจสอบ

4.3.5 จัดให้มีพนักงานประจำห้องประชุม เพื่ออำนวยความสะดวกตลอดเวลาการเข้าใช้ พร้อมทั้งการจัดรูปแบบและอุปกรณ์ห้องประชุมตามรูปแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดจัดเก็บอุปกรณ์ ควบคุมการใช้ แสง สี เสียง เครื่องปรับอากาศ และอำนวยความสะดวกในการจัดสถานที่ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และอำนวยความสะดวกให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

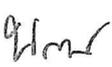
4.3.6 ดำเนินงานเกี่ยวกับการตรวจสอบ จดบันทึก และรายงานเกี่ยวกับการใช้ การควบคุมอาคารตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

4.3.6.1 ตรวจสอบอาคารประจำปีตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้ตรวจสอบอาคารปีละ 3 ครั้ง ตามเกณฑ์กรมโยธาธิการและผังเมือง และโครงการ BSA Building Safety Awards

4.3.6.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรับรองระบบไฟฟ้าประจำปี (งานซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี Yearly Maintenances) พร้อมหนังสือรับรองตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงานปีละ 1 ครั้ง โดยต้องขึ้นทะเบียนตาม มาตรา 9 หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

4.3.6.3 ตรวจสอบ และทดสอบสมรรถนะเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำปี (งานซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี Yearly Maintenances) รวมถึงการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้อยู่ในสถานะไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดโดยผลการทดสอบต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถาน หรือมาตรฐาน ที่สากลยอมรับ และมีวิศวกรควบคุม ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ลงนามรับรอง

4.3.6.4 ตรวจสอบ และทดสอบสมรรถนะเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำปี (งานซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี Yearly Maintenances) รวมถึงการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้อยู่ในสถานะไม่ต่ำกว่าเกณฑ์

1.......... 2.......... 3.......... 4.......... 5.......... 6..........

มาตรฐานกำหนดโดยผลการทดสอบต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถาน หรือมาตรฐาน ที่สากลยอมรับ และมีวิศวกรควบคุม ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ลงนามรับรอง

4.3.6.5 ตรวจสอบ และทดสอบสมรรถนะพัดลมอัดอากาศภายในบันไดหนีไฟ และโรงลิฟต์ดับเพลิงปี ละ 1 ครั้ง โดยผลการทดสอบต้องเป็นไปตาม มาตรฐานวิศวกรรมสถาน หรือมาตรฐานที่สากลยอมรับ และมีวิศวกรควบคุม ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ลงนามรับรอง

4.3.6.6 จัดทำการทดสอบสมรรถนะ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นประจำทุกปี และมีวิศวกรควบคุม ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ลงนามรับรอง

4.3.6.7 จัดให้บุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นผู้ทดสอบการรับน้ำหนักระบบลิฟต์ทุกปี

4.3.6.8 จัดให้มีผู้ตรวจบุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 หรือผู้ตรวจนิติบุคคลที่ขอใบอนุญาตตามมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ดำเนินการตรวจวัดวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน ภายในสถานประกอบกิจการ

4.3.6.9 ตรวจสอบ ทดสอบการรับแรงดัน ถังดับเพลิงมือถือ ที่อายุครบ 5 ปี

4.3.6.10 จัดให้มีการตรวจสอบ และทดสอบระบบดับเพลิงพิเศษ ทุกปี ปฏิบัติตามระเบียบข้อกำหนด (งานซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี Yearly Maintenances) เช่น ระบบ NOVEC 1230& CO<sub>2</sub> เป็นต้น

4.3.6.11 ตรวจสอบ ทดสอบระบบและทำความสะอาดถังเก็บน้ำดี Water Tank (งานซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี Yearly Maintenances) เนื่องจากถังเก็บน้ำดีเป็นพื้นที่อับอากาศดังนั้นผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านหลักสูตรการอบรมการทำงานในที่อับอากาศและต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศให้พร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และปฏิบัติตามระเบียบข้อกำหนด

4.3.6.12 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารปีละ 1 ครั้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.3.6.13 จัดบันทึกหรือส่งแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส. 1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.3.6.14 บริการสุขสิ่งปฏิภูลหรือชุดลอกท่อระบายน้ำภายในสำนักงานให้เป็นไปตามระเบียบข้อกำหนดหรือระยะเวลาตามความเหมาะสมตามมาตรฐานสากล

4.3.6.15 จัดทำรายงานหรือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปีละ 1 ครั้ง

4.3.6.16 จัดทำรายงานการจัดการพลังงานและจ้างผู้ตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535

4.3.6.17 ประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จัดทำรายงานประจำปีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตาม Scope 1, Scope 2 และ Scope 3 ในพื้นที่อาคารสำนักงานใหญ่ กนอ.

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

4.3.6.18 ควบคุมระบบการจัดเก็บขยะ และวางระบายน้ำ ด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย และวางระบบการทำงานตามข้อกำหนดและมาตรฐานงานช่างที่ดี

4.3.7 จัดทำแผนฉุกเฉิน ได้แก่ วางแผนงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้เป็นที่เรียบร้อย พร้อมทั้งระบุหน่วยงาน บุคคล หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วรายงานผลต่อผู้ว่าจ้างได้ทันทีในการเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

4.3.7.1 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

4.3.7.2 แผนป้องกันและบรรเทาภัย กรณีอุทกภัย

4.3.7.3 แผนช่วยเหลือผู้โดยสารติดค้างภายในลิฟต์

4.3.7.4 แผนการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุระบบประกอบอาคารหรืออุปกรณ์ขัดข้อง ได้แก่

- ระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉิน
- ระบบ FIRE ALARM
- ระบบดับเพลิงชนิดต่าง ๆ ในอาคาร
- ระบบปรับอากาศขัดข้อง
- ระบบไฟฟ้าขัดข้อง
- ระบบน้ำประปาในอาคารไม่ไหล
- ระบบท่อ Sprinkle แตก
- การรั่วซึมของน้ำในส่วนต่าง ๆ
- ระบบโทรศัพท์ภายในอาคาร
- ระบบ ACCESS CONTROL
- ขั้นตอนการติดต่อก่อนเวลาทำการ เป็นต้น

4.3.7.5 แผนอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและชีวอนามัยการทำงานในอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ

4.3.8 จัดอบรมชี้แจงวิธีการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น การช่วยเหลือผู้ประสบเหตุการณ์เคลื่อนย้าย หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แก่พนักงานของผู้ว่าจ้างและต้องจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟสำหรับผู้ปฏิบัติงานในอาคารปีละ 1 ครั้ง

4.3.9 ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ต้องจัดเตรียมบุคลากรให้พร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เป็นเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น รวมทั้งช่วยเหลือและสนับสนุนการทำงานของผู้ปฏิบัติงานบริหารอาคารของผู้ว่าจ้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การบริหารจัดการอาคารในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินเป็นไปอย่างต่อเนื่องปราศจากการหยุดชะงักของธุรกิจของผู้เช่าและผู้ใช้อาคาร รวมทั้งไม่เกิดภัยอันตรายแก่ชีวิต อนามัย และเสรีภาพของผู้ใช้อาคาร ตลอดจนไม่เกิดความสูญเสียหรือเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง ผู้เช่า และผู้ใช้อาคาร นอกจากนี้เมื่อผู้รับจ้างได้เริ่มดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉินและการจัดการแก้ไขปัญหาที่เป็นเหตุฉุกเฉินให้ผู้ว่าจ้างทราบภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่เกิดเหตุฉุกเฉินด้วย

1. *Wm* 2. *X* 3. *Am* 4. *Mrs* 5. *KDm* 6. *204*

4.3.10 ประสานงานกับผู้รับจ้างงานบริการต่าง ๆ ได้แก่ งานบริการรักษาความปลอดภัย งานบริการทำความสะอาด ดูแลบำรุงรักษาสวนต้นไม้ งานบริการห้องประชุม งานบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร รวมตลอดถึงผู้เช่าพื้นที่ ให้การดำเนินงานหรือใช้ประโยชน์ภายในอาคารเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประโยชน์สูงสุด

4.3.11 อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของ กนอ. ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามวัตถุประสงค์ของ กนอ.

4.3.12 ร่วมประชุมเสนอวิธีแนวคิดหรือแนวทางการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการร่วมกับผู้ว่าจ้าง หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง และประสานงานข้อมูลกับหน่วยงานราชการเพื่อประกอบการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับอาคารสำนักงานใหญ่ กนอ.

#### 4.4 ด้านการบริหารจัดการระบบประกอบอาคาร

4.4.1 ระบบประกอบอาคารที่ต้องบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

4.4.1.1 ระบบไฟฟ้า

4.4.1.2 ระบบแสงสว่างภายในและภายนอกอาคาร

4.4.1.3 โคมไฟและหลอดไฟ

4.4.1.4 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

4.4.1.5 ระบบดับเพลิง

4.4.1.6 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ล้างทำความสะอาดตามมาตรฐานวิศวกรรม)

4.4.1.7 ระบบสุขาภิบาล

4.4.1.8 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

4.4.1.9 ระบบโทรศัพท์ภายใน

4.4.1.10 ระบบกระจายเสียงตามสาย

4.4.1.11 ระบบโสตทัศนอุปกรณ์

4.4.1.12 ระบบบริหารจัดการอาคาร BMS

4.4.1.13 ระบบควบคุมการผ่านเข้าออกและรักษาความปลอดภัย

4.4.1.14 ระบบจัดการพื้นที่จอดรถอัจฉริยะ

4.4.1.15 ระบบสถานีชาร์จรถไฟฟ้า EV Charger (ถ้ามี)

4.4.1.16 ระบบ Solar Rooftop (ถ้ามี)

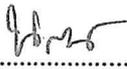
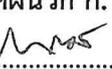
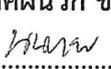
4.4.1.17 ระบบก๊าซหุงต้ม (ถ้ามี)

4.4.1.18 ระบบ Outdoor LED Display

4.4.1.19 ระบบลิฟต์ ดูแลบำรุงรักษาตรวจเช็คสภาพโดยทั่วไปตามหลักวิศวกรรม

4.4.1.20 ระบบประกอบอาคารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่ได้กล่าวข้างต้น ให้มีการบำรุงรักษาตามมาตรฐานวิศวกรรม

รายละเอียดระบบประกอบอาคารตาม ภาคผนวก ก. และภาคผนวก ข.

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

4.4.2 ควบคุมดูแลการทำงานของอุปกรณ์และระบบประกอบอาคารทั้งหมดตลอดเวลา ซึ่งรวมถึง การควบคุมดูแลการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ และระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดของอาคารให้อยู่ในสภาพดี และสามารถทำงานได้เป็นปกติอย่างมีประสิทธิภาพโดยต้องตรวจสอบอุปกรณ์และระบบประกอบอาคารต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอและพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้อาคารสามารถให้บริการกับบุคลากร กนอ. ผู้เช่า และผู้ใช้อาคาร ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

4.4.3 จัดทำแผนการตรวจสอบ ทดสอบ บำรุงรักษา และรายงานผลการตรวจสอบ ทดสอบและ บำรุงรักษาระบบประกอบอาคารและระบบที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต ผู้ติดตั้ง หรือมาตรฐาน วสท. หรือมาตรฐานสากล หรือตามที่ผู้ว่ากำหนด (Preventive Maintenance) โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพเสนอให้ กนอ. พิจารณาภายใน 30 วัน หลังจากลงนามในสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

4.4.3.1 ตารางการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์

4.4.3.2 ตารางการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์

4.4.3.3 ตารางการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์

4.4.3.4 ตารางการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ตามรอบอายุการใช้งาน

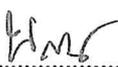
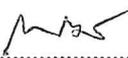
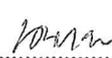
4.4.3.5 แผนงานหรือแผนการทดสอบอื่น ๆ ที่จำเป็นตามฐานงานวิศวกรรม

4.4.4 รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบต่าง ๆ รวมไปถึงวัสดุอุปกรณ์ อะไหล่ ที่ต้องเปลี่ยนตามรอบการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ยกเว้นงานระบบประกอบอาคารที่มีการจัดหาเพื่อติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใหม่ทดแทนของเดิม หรือ กนอ. ติดตั้งระบบใหม่มาเพิ่มเติมจากเดิมที่มี อยู่ตาม ภาคผนวก ข ซึ่งจะมีการรับประกันตามระยะเวลาที่กำหนดของแต่ละสัญญานั้น ๆ ในกรณีนี้ผู้รับจ้างต้อง ประสาน อำนวยความสะดวก และเข้าร่วมตรวจสอบบำรุงรักษาของผู้รับจ้างที่เป็นคู่สัญญากับ กนอ. เพื่อให้การ ดำเนินงานเป็นไปตามสัญญาตลอดระยะเวลาการรับประกัน

4.4.5 กรณีที่เครื่องและหรืออุปกรณ์ของระบบประกอบอาคาร ชำรุดขัดข้องนอกเหนือจากการ ดูแลบำรุงรักษาตามรอบปกติ (Preventive Maintenance) ต้องติดต่อประสานงานกับคู่สัญญาที่เกี่ยวข้องกรณีมี สัญญาบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) กำกับและตรวจสอบรายการที่ต้องซ่อมแซม แก้ไข และรายงานให้ผู้รับผิดชอบของ กนอ. ทราบ รวมทั้งส่งคืนรายการอะไหล่หรืออุปกรณ์ที่เปลี่ยนทดแทน

กรณีเครื่องหรืออุปกรณ์ของระบบประกอบอาคารที่ชำรุดขัดข้องนั้น ไม่มีสัญญาบำรุงรักษา (Corrective Maintenance) ให้เข้าทำการตรวจสอบความชำรุด หรือจัดหาผู้ประกอบกรที่มีความชำนาญเฉพาะ ด้านของระบบประกอบอาคารนั้น ๆ เข้าทำการตรวจสอบ เสนอกรรมวิธีการ รายการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ ดีดังเดิม พร้อมทั้งราคาค่าจ้างปรับปรุงซ่อมแซม เสนอให้ กนอ. ทราบและพิจารณาในการดำเนินการจัดจ้างตาม ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

4.4.6 ตรวจสอบ บันทึกประวัติการซ่อมแซมเหตุความชำรุดบกพร่องเสียหายและการบำรุงรักษา ระบบประกอบอาคารทุกครั้งที่มีการดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซม พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพประ

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

สิทธิการการใช้งาน เพื่อการวางแผนในการปรับปรุงซ่อมแซมใหญ่ (Overhaul) หรือการจัดทำใหม่ทดแทน แล้ว  
สรุปผลรายงานให้ กนอ. ทราบ

4.4.7 จัดบันทึกการใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และวัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ ของระบบประกอบอาคาร เป็น  
ประจำวันหรือประจำสัปดาห์หรือประจำเดือน และสรุปรายงานผลการจัดบันทึก เพื่อปรับปรุงระบบที่เกี่ยวข้องให้  
ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงาน ปลอดภัย และสามารถนำมาใช้ในการวางแผนในการทำงานให้ดี  
และมีประสิทธิภาพขึ้นไป

4.4.8 จัดทำแผนสำรองอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองที่จำเป็นในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเบื้องต้น  
ได้แก่ หลอดไฟฟ้าแต่ละชนิด, สวิตช์เปิด-ปิด กล้องบันทึกถาวร, ฝาครอบชั้นนอก-ใน, รางครอบสายไฟ, เต้ารับ  
ไฟฟ้า, สายไฟฟ้า เป็นต้น รวมทั้งการเสนอให้ กนอ. ดำเนินการจัดซื้อเพื่อสำรองใช้งาน และการควบคุม Stock  
ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยพร้อมสำหรับการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ผู้ตรวจสอบภายใน หรือผู้  
ตรวจสอบภายนอก ตลอดเวลา

ในกรณีอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองดังกล่าวไม่เพียงพอซึ่งรายงานให้ กนอ. ดำเนินการจัดซื้อ  
สำรองแล้วและอยู่ในระหว่างการจัดซื้อ แต่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องใช้อะไหล่หรือวัสดุสิ้นเปลืองนั้น ๆ เพื่อการ  
ซ่อมแซมบำรุงรักษา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาดำเนินการทันทีและมีจำนวนเพื่อการซ่อมแซมเร่งด่วนนั้น  
แล้วรายงานให้ กนอ. ทราบเพื่อ กนอ. เบิกค่าใช้จ่ายคืนให้ตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

#### 4.5 ด้านการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานอาคาร

4.5.1 ให้ความรู้ให้คำปรึกษา ร่วมกับผู้บริหารในการวางกลยุทธ์ กำหนดนโยบายการบริหารและ  
การใช้งานทรัพยากรอาคาร (Facility Strategic Planning) ให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ รวมถึงติดตาม วิเคราะห์ และ  
ร่วมประเมินผลกับหน่วยงานบริหารทรัพยากรอาคาร เพื่อให้อาคารสำนักงานใหญ่แห่งใหม่ของการนิคม  
อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นต้นแบบการบริหารทรัพยากรอาคารของภาครัฐ ทุก 90 วัน นับจากวัน  
เริ่มงานตามสัญญา

4.5.2 วางแผนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานนวัตกรรม เทคโนโลยี และอุปกรณ์สำนักงาน  
อาคารสูง การกำหนดรูปแบบ หลักเกณฑ์ และมาตรการการใช้งานเทคโนโลยีประกอบอาคารสำนักงานเหล่านั้น  
เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุด (Facility Technology Consultancy) รวมถึงติดตาม วิเคราะห์ และ  
ร่วมประเมินผลกับหน่วยงานบริหารทรัพยากรอาคาร ทุก 90 วัน นับจากวันเริ่มงานตามสัญญา

4.5.3 วางแผนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานด้านการพัฒนาความยั่งยืนในงาน  
บริหารทรัพยากรอาคาร (ESG in Facility Management) รวมถึงติดตาม วิเคราะห์ และร่วมประเมินผลกับ  
หน่วยงานบริหารทรัพยากรอาคาร ทุก 90 วัน นับจากวันเริ่มงานตามสัญญา

4.5.4 วางแผนบริหารการเปลี่ยนแปลงสถานที่ทำงานและการสื่อสารสร้างความเข้าใจให้กับ  
พนักงานในทุกการเปลี่ยนแปลง (Workplace Change Management) ตั้งแต่การโยกย้าย การใช้งานทรัพยากร  
อาคารส่วนต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีประกอบอาคาร การใช้งานนวัตกรรม เทคโนโลยี และอุปกรณ์สำนักงาน  
อาคารสูง เพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจการใช้งานทรัพยากรอาคารและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงติดตาม  
วิเคราะห์ และร่วมประเมินผลกับหน่วยงานบริหารทรัพยากรอาคาร ทุก 60 วัน นับจากวันเริ่มงานตามสัญญา

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

4.5.5 วางแผนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพงานทรัพยากรอาคารเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและการส่งประกวด (Facility Standardise) เพื่อเป็นต้นแบบการบริหารทรัพยากรอาคารของภาครัฐ ภายในกรอบระยะเวลาสัญญา โดยมีมาตรฐานและการส่งประกวดไม่น้อยไปกว่าที่กำหนด ดังนี้

4.5.5.1 การรับรู้เชิดชูเกียรติในระดับประเทศ

(1) ด้านความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร

- รางวัล Building Safety Award ไม่ต่ำกว่าระดับ GOLD ของสมาคมผู้ตรวจสอบอาคาร (THE BUILDING INSPECTORS ASSOCIATION : BSA)

(2) ด้านอาคารเขียว อาคารเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- รางวัลโครงการสำนักงานสีเขียว Green Office ไม่ต่ำกว่าระดับดี มาก (เงิน) ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- รางวัลอาคารประหยัดพลังงานมาตรฐาน MEA Energy Awards ไม่ต่ำกว่าระดับ GOLD ของการไฟฟ้านครหลวง (MEA)
- รางวัลใบประกาศเกียรติคุณโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก LESS : Low Emission Support Scheme ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก(องค์การมหาชน)

4.5.5.2 สนับสนุนข้อมูลการต่ออายุ/การรับรู้เชิดชูเกียรติในระดับนานาชาติ

(1) ด้านอาคารเขียว อาคารเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาคารอัจฉริยะ

- การบริหารงานให้เป็นไปตามเกณฑ์ การเก็บข้อมูลเพื่อต่ออายุใบรับรอง เกณฑ์มาตรฐานอาคารเขียว หรือ LEED
- การบริหารงานให้เป็นไปตามเกณฑ์ การเก็บข้อมูลเพื่อต่ออายุใบรับรอง เกณฑ์มาตรฐานอาคารเพื่อสุขภาพ เช่น WELL Building Standard หรือ Fitwel
- การบริหารงานให้เป็นไปตามเกณฑ์ การเก็บข้อมูลเพื่อต่ออายุใบรับรอง เกณฑ์มาตรฐานอาคารอัจฉริยะ เช่น WiredScore

ทั้งนี้ กนอ. จะพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการส่งประกวด เพื่อการได้มาซึ่งรางวัล ใบรับรอง และการต่ออายุ เกี่ยวกับการเชิดชูเกียรติทั้งระดับประเทศและระดับนานาชาติ ตามความจำเป็นและความเหมาะสมต่อไป

4.5.5.3 การฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร กนอ.

ให้คำปรึกษาแนะนำในการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร กนอ. เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรอาคารให้เทียบเท่าระดับสากล (Facility Management Training) ให้เป็นไปตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์ในการบริหารทรัพยากรอาคารเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ใช้งานและประสิทธิภาพอาคาร ของอาคารสำนักงานใหญ่แห่งใหม่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้แก่

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

- (1) ดำเนินการอบรมภายในหน่วยงาน ร่วมกับสถาบันศึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านงานบริหารทรัพยากรอาคาร ปีละ 1 ครั้ง ๆ ละอย่างน้อย 1 วัน โดยจัดอบรม ณ อาคารสำนักงานแห่งใหม่ กนอ. มีพนักงานเข้าร่วมประมาณ 50 – 100 คน โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมทั้งสิ้น
- (2) ให้คำปรึกษาแนะนำการอบรมดูงานด้านการบริหารทรัพยากรอาคารภายในประเทศ จัดขึ้นโดยหน่วยงานภาครัฐ หรือภาคเอกชน หรือสมาคมต่าง ๆ อาทิเช่น งานอบรมสัมมนาของสภาวิศวกรหรือสภาสถาปนิก งานอบรมสัมมนาของสถาบันอาคารเขียวไทย งานสัมมนาวิชาการของสมาคมต่าง ๆ เช่น สมาคมผู้ตรวจสอบอาคาร (BSA) สมาคมวิชาชีพการบริหารทรัพยากรอาคาร TFMA สมาคมแบบจำลองสารสนเทศอาคารแห่งประเทศไทย TBIM งานสถาปนิก ASA Expo งานแสดงนวัตกรรมอาคาร Nova Build Expo ฯลฯ
- (3) ให้คำปรึกษาแนะนำการอบรมดูงานด้านการบริหารทรัพยากรอาคารในต่างประเทศ ที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภาครัฐ หรือภาคเอกชน หรือสมาคมต่าง ๆ ในต่างประเทศ อาทิเช่น งาน EuroFM Conference, งาน International Facility Management Association Conference (IFMA), งาน Building Expo ฯลฯ

ทั้งนี้ การอบรมดูงานตาม (2) และ (3) ให้ผู้รับจ้างให้คำปรึกษาแนะนำ ติดตาม ประสานงาน และเสนอแนะรายละเอียดหลักสูตรการอบรม การดูงานด้านต่าง ๆ ดังกล่าว โดย กนอ. จะพิจารณา คัดเลือกหลักสูตรการฝึกอบรมดูงานตามความจำเป็น ความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณเพื่อค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมดูงานตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

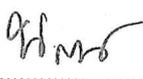
4.5.6 สรุปผลการทำงานประจำปี วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการอาคาร รวมทั้งการร่วมประชุมกับคณะทำงานหรือคณะกรรมการบริหารอาคารของ กนอ. เพื่อการปรับปรุงอาคารสถานที่ การใช้ประโยชน์ การจัดการพื้นที่เช่า และอื่น ๆ

#### 4.6 ด้านการจัดหาบุคลากรปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรทุกตำแหน่ง โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพการทำงาน คุณวุฒิการทำงาน คุณวุฒิทางการศึกษา ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง และจะต้องจัดทีมงานให้มีจำนวนที่เหมาะสมกับขอบเขตของการทำงานและปริมาณงาน โดยมีรายละเอียดและคุณสมบัติทั่วไปตามที่กำหนดในข้อ 4.2.4 และต้องมีคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง อย่างน้อยดังนี้

##### 4.6.1 ตำแหน่งและคุณสมบัติเฉพาะของบุคลากรปฏิบัติงานประจำ

###### 4.6.1.1 ผู้จัดการอาคาร

1.....  2.....  3.....  4.....  5.....  6..... 



(4) ผ่านการอบรมดับประกาศนียบัตรด้านต่าง ๆ อย่างหนึ่งอย่างใด ได้แก่

- การบริหารจัดการความปลอดภัยอาคาร
- การอนุรักษ์พลังงานหรือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ผู้ตรวจสอบผลิตพลังงานควบคุม

4.6.1.5 เจ้าหน้าที่ธุรการ

- (1) การศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง – ปริญญาตรีทุกสาขา
- (2) อายุระหว่าง 20 – 45 ปี
- (3) ประสบการณ์ด้านการบริหารวัสดุคงคลังหรืองานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 1 ปี
- (4) ผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวกับการให้บริการ

4.6.1.6 วิศวกร

- (1) การศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรม สาขาไฟฟ้า/เครื่องกล/อิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีใบอนุญาตประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกรรมขึ้นไป
- (2) ประสบการณ์ในงานระบบวิศวกรรมอาคาร ไม่น้อยกว่า 10 ปี
- (3) อายุไม่ต่ำกว่า 30 ปี
- (4) สามารถสามารถเขียน หรืออ่านแบบไฟฟ้าและใช้คอมพิวเตอร์ได้ดี
- (5) ผ่านการอบรมดับประกาศนียบัตรด้านต่าง ๆ อย่างหนึ่งอย่างใด ได้แก่

- การอบรมวิศวกรรมซ่อมบำรุงอาคาร ระดับวิศวกรวิชาชีพ
- การอบรม เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน
- การอบรมผู้ดูแลสถานีก๊าซ
- ผู้รับผิดชอบพลังงาน
- การอบรม ผู้ออกแบบระบบปรับอากาศ
- การอบรม ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

4.6.1.7 หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง

- (1) การศึกษาระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าวุฒิปประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประสบการณ์ในงานระบบวิศวกรรมอาคารสูงไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (3) มีคุณวุฒิต่อช่างไฟฟ้าภายในอาคารระดับ 1
- (4) อายุไม่ต่ำกว่า 30 ปี
- (5) ผ่านการอบรมได้รับประกาศนียบัตรหรือหนังสือรับรองด้านต่าง ๆ อย่างหนึ่งอย่างใด ได้แก่

- ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาด้านที่เกี่ยวข้องกับระบบภายในอาคาร ระดับ 1
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค

1.....*Abm*..... 2.....*J*..... 3.....*Abm*..... 4.....*Mas*..... 5.....*Man*..... 6.....*Am*.....

- การอบรม ด้านอนุรักษ์พลังงานหรือการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ผ่านการอบรมดับเพลิงขั้นสูง

4.6.1.8 ผู้ช่วยหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง

- (1) การศึกษาระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประสบการณ์ในงานระบบวิศวกรรมอาคารสูงไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (3) มีคุณวุฒิต่ออบรมช่างไฟฟ้าภายในอาคารระดับ 1
- (4) อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี

4.6.1.9 ช่างซ่อมบำรุง

- (1) การศึกษาระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประสบการณ์ในงานระบบวิศวกรรมอาคารสูงไม่น้อยกว่า 2 ปี
- (3) มีคุณวุฒิต่ออบรมช่างไฟฟ้าภายในอาคารระดับ 1
- (4) อายุไม่ต่ำกว่า 22 ปี

4.6.1.10 เจ้าหน้าที่ควบคุมโสตทัศนอุปกรณ์

- (1) การศึกษาระดับการศึกษา ปวช. ขึ้นไป สาขาไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ หรือ คอมพิวเตอร์ หรือ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประสบการณ์ด้านงานโสตทัศนอุปกรณ์ AV แสง สี เสียง และงานซ่อมบำรุง อย่างน้อย 2 ปี
- (3) อายุไม่ต่ำกว่า 22 ปี

4.6.1.11 เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบ BIM

- (1) การศึกษาระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ด้าน วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (2) มีประสบการณ์การใช้โปรแกรม BIM ไม่น้อยกว่า 3 ปี สามารถดึงข้อมูลและประมวลผลเป็นรายงานได้
- (3) อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี

4.6.1.12 เจ้าหน้าที่ผู้รับชอบด้านพลังงาน (อาคาร)

- (4) การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ด้าน วิศวกรรมสาขาไฟฟ้า เครื่องกล อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหการ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (5) มีประสบการณ์ในงานบริหารจัดการพลังงานในอาคารสูงและขนาดใหญ่ พิเศษพื้นที่ไม่น้อยกว่า 25,000 ตารางเมตร ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (6) อายุไม่ต่ำกว่า 35 ปี
- (7) ผ่านการอบรมดับประกาศนียบัตรด้านต่าง ๆ อย่างหนึ่งอย่างใด ได้แก่

- ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้รับชอบด้านพลังงานระดับสามัญ (อาคาร)

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

- ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้รับชอบด้านพลังงานระดับอาวุโส (อาคาร)
- ผ่านหลักสูตรการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานสำหรับอาคาร
- มีใบอนุญาตประกอบอาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญขึ้นไป

#### 4.6.2 บุคลากรปฏิบัติงานเฉพาะกิจ

##### 4.6.2.1 ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานอาคาร

- (1) การศึกษาระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ด้านการบริหารทรัพยากรอาคาร การบริหารจัดการ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ กฎหมาย หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์การทำงานด้าน Facility Management (FM) เป็นที่ปรึกษาโดยตรงทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ
- (2) ประสบการณ์ด้านการให้คำปรึกษาด้านการบริหารทรัพยากรอาคาร หรือ การวางกลยุทธ์บริหารพื้นที่สำนักงาน อย่างน้อย 20 ปี
- (3) ผ่านการอบรมระดับประกาศนียบัตรด้านต่าง ๆ อย่างหนึ่งอย่างใด ได้แก่
  - หลักสูตรผู้ตรวจสอบอาคาร
  - หลักสูตรการบริหารจัดการอาคาร

##### 4.6.2.2 ที่ปรึกษาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก GHG หรือ CFO

- (1) จบการศึกษาระดับการศึกษา ปริญญาตรีขึ้นไป ด้านการบริหารจัดการ วิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (2) มีประสบการณ์ด้านการประเมินคาร์บอนเชิงปฏิบัติการเชิงลึกการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร การทำอาคาร NET Zero หรือ อาคารพลังงานไฟฟ้า การจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสู่การปล่อยมลพิษสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) การจัดการ อาคารเพื่อสุขภาวะที่ดีของผู้ใช้อาคาร อย่างน้อย 2 ปี
- (3) ผ่านการอบรมระดับประกาศนียบัตรด้านต่าง ๆ อย่างหนึ่งอย่างใด ได้แก่
  - หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการเชิงลึกการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ที่ อบก. รับรอง
  - หลักสูตรเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: สู่การปล่อยมลพิษสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero)
  - ผ่านการอบรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเชิงลึกการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) การรายงานด้านความยั่งยืนของ Global Reporting Initiative (GRI) ผู้ให้บริการงานให้ความเชื่อมั่นรายงานการพัฒนาอย่างยั่งยืน (AA1000)

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

4.6.2.3 ที่ปรึกษาอบรมพัฒนาศักยภาพพนักงานเกี่ยวกับบริหารจัดการอาคาร

- (1) การศึกษาระดับการศึกษาปริญญาโท ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์
- (2) ประสบการณ์ด้านฝึกอบรมและการควบคุม จัดการด้านทรัพยากรบุคคลในองค์กร ไม่น้อยกว่า 300 อัตราขึ้นไป
- (3) ผ่านการอบรมระดับประกาศนียบัตรด้านต่าง ๆ อย่างหนึ่งอย่างใด ได้แก่
  - ผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับ จป. วิชาชีพ
  - ผ่านการอบรมผู้สอนด้านความปลอดภัยในชีวิตอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
  - ผ่านการอบรมเขียนแผนฉุกเฉินและการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

4.6.3 ช่วงเวลาดำเนินงานและจำนวนบุคลากร

ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานสำหรับเพื่อปฏิบัติงานทุกวัน และมีช่วงเวลาปฏิบัติงาน (หรือเป็นไปตามความตกลงกับผู้ว่าจ้างแต่ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้) ดังนี้

4.6.3.1 ช่วงที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2567

ช่วงระหว่างก่อสร้างและปรับปรุงอาคาร ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานบริหารจัดการอาคาร เฉพาะอาคาร B ซึ่งมีผู้เช่าใช้พื้นที่ (บางส่วน) เว้นแต่งานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารที่มีความสำคัญต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่องทั้ง อาคาร A และ อาคาร B ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารระบบใดระบบหนึ่ง ที่ไม่สามารถทดสอบระบบได้ เนื่องจากมีความเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างและปรับปรุงที่ยังไม่แล้วเสร็จ ให้แจ้งผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างรับทราบเป็น กรณี ๆ ไป

4.6.3.2 ช่วงที่ 2 กรกฎาคม 2567 เป็นต้นไป

เป็นช่วงที่งานก่อสร้างและปรับปรุงอาคารแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานบริหารจัดการอาคารและดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารเต็มรูปแบบทั้ง อาคาร A และ อาคาร B ตามที่ระบุไว้ในขอบเขตของงาน

4.6.3.3 จำนวนบุคลากรปฏิบัติงานแต่ละช่วง

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	จำนวนและช่วงเวลาปฏิบัติงาน			
			2567		2568	2569
			ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-ธ.ค.
1	ผู้จัดการอาคาร	1	1	1	1	1
2	ผู้ช่วยผู้จัดการอาคาร	1	1	1	1	1
3	เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร	1	1	1	1	1
4	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	4	1	4	4	4
5	เจ้าหน้าที่ธุรการ	1	0	1	1	1
6	วิศวกร	1	1	1	1	1

1. *พิท* 2. *ว* 3. *Abul* 4. *Mak* 5. *Wanw* 6. *เจ*

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	จำนวนและช่วงเวลาปฏิบัติงาน			
			2567		2568	2569
			ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-ธ.ค.
7	หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	1	1	1	1	1
8	ผู้ช่วยหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	2	1	2	2	2
9	ช่างซ่อมบำรุง	9	4	9	9	9
10	เจ้าหน้าที่ควบคุมโสตทัศนอุปกรณ์	2	0	2	2	2
11	เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบ BIM	1	0	1	1	1
12	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน (อาคาร)	1	0	1	1	1
รวม		25	11	25	25	25

4.6.3.4 จำนวนและช่วงเวลาปฏิบัติของบุคลากรปฏิบัติงาน จำแนกตามลักษณะงาน  
ช่วงที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2567

(1) ด้านบริหารจัดการอาคาร

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน/ระยะเวลาปฏิบัติงาน		
		8.30 -17.30	9.00-18.00	รวม
1	ผู้จัดการอาคาร		1	1
2	ผู้ช่วยผู้จัดการอาคาร	1		1
3	เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร	1		1
5	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	1		1
6	เจ้าหน้าที่ธุรการ	0		0
7	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน (อาคาร)	0		0
รวม		3	1	4

(2) ด้านงานระบบประกอบอาคาร

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน/ระยะเวลาปฏิบัติงาน					รวม
		7.00-16.00	8.30-17.30	9.00-18.00	13.00-22.00	22.00-07.00	
1	วิศวกร		1				1
2	หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง			1			1
3	ผู้ช่วยหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง					1	1
4	ช่างซ่อมบำรุง	2			1	1	4
5	เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์		0				0

1. *Home* 2. *Home* 3. *Home* 4. *Home* 5. *Home* 6. *Home*

6	เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบ BIM		0				0
รวม		2	1	1	1	2	7

4.6.3.5 จำนวนและช่วงเวลาปฏิบัติของบุคลากรปฏิบัติงาน จำแนกตามลักษณะงาน  
ช่วงที่ 2 กรกฎาคม 2567 เป็นต้นไป

(1) ด้านบริหารจัดการอาคาร

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน/ระยะเวลาปฏิบัติงาน		
		8.30 -17.30	9.00-18.00	รวม
1	ผู้จัดการอาคาร		1	1
2	ผู้ช่วยผู้จัดการอาคาร	1		1
3	เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร	1		1
5	เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	2	2	4
6	เจ้าหน้าที่ธุรการ	1		1
7	เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน (อาคาร)	1		1
รวม		6	3	9

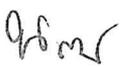
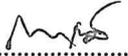
(2) ด้านงานระบบประกอบอาคาร

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน/ระยะเวลาปฏิบัติงาน					รวม
		7.00-16.00	8.30-17.30	9.00-18.00	13.00-22.00	22.00-07.00	
1	วิศวกร			1			1
2	หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง		1				1
3	ผู้ช่วยหัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	1				1	2
4	ช่างซ่อมบำรุง	3			3	3	9
5	เจ้าหน้าที่ใส่ตลับคูปกรณ์		1	1			2
6	เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบ BIM		1				1
รวม		4	3	2	3	4	16

4.6.4 บุคลากรที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานอาคาร

(1) จำนวน 1 คน

(2) ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา โดยต้องมีช่วงเวลาที่เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานหรือรอบระยะเวลาที่กำหนดโดยความเห็นชอบของ กนอ.

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

4.6.5 จัดทำบัญชีบุคลากรที่นำมาปฏิบัติงานแต่ละด้าน พร้อมแนบและลงลายมือชื่อรับรองเอกสารเสนอให้ กนอ. พิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากลงนามในสัญญาจ้าง โดยต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- (1) สำเนาบัตรประชาชน
- (2) สำเนาประวัติทำงาน
- (3) สำเนาหลักฐานการศึกษา
- (4) สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมของบุคลากรด้านวิศวกรรม (สำหรับตำแหน่งที่ระบุไว้ในขอบเขตงานว่าต้องมี)
- (5) สำเนาหนังสือรับรองความรู้ความสามารถของบุคลากรที่เป็นช่างไฟฟ้าภายในอาคาร (สำหรับตำแหน่งที่ระบุไว้ในขอบเขตงานว่าต้องมี)
- (6) สำเนาหนังสือรับรองการตรวจสุขภาพโดยโรงพยาบาลรัฐ หรือเอกชน อายุไม่เกิน 6 เดือน

#### 4.7 ด้านการเครื่องมือและอุปกรณ์ปฏิบัติงาน

4.7.1 เครื่องและอุปกรณ์พื้นฐานในการปฏิบัติงานประจำสำนักงาน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ โต๊ะเก้าอี้สำนักงาน และอื่น ๆ ที่จำเป็น โดย กนอ. จัดสรรห้องสำหรับปฏิบัติงานภายในอาคารให้ตามความเหมาะสม

4.7.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร ภาคผนวก ค.

4.7.3 จัดให้มีแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการงานด้านวิศวกรรมอาคาร และระบบฐานข้อมูลการใช้อาคารเพื่อการดำเนินงานของผู้รับจ้างในการบริการจัดการอาคารและการดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร และอื่น ๆ ติดตั้งภายในห้องปฏิบัติงานที่ กนอ. จัดให้ และต้องจัดทำระบบแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ (Mobile Application) มีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

4.7.3.1 แสดงข้อมูลอาคารพื้นฐานและระบบประกอบอาคารแต่ละอาคาร

4.7.3.2 สามารถแจ้งซ่อมและบันทึกผลการแจ้งซ่อม

4.7.3.3 ติดตามสถานะทำงาน และสรุปผลการทำงาน

4.7.3.4 บันทึกผลการซ่อมบำรุงตามแผน

4.7.3.5 รายงานการใช้ประโยชน์อาคาร และรายงานผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมชี้แจงการใช้งานระบบแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ (Mobile Application) ให้กับพนักงาน กนอ. เพื่อติดต่อประสานงานและการติดตามผลการดำเนินงาน

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในระยะเวลา 36 เดือน (3 ปี) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

## 6. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงิน 97,044,860.00.- บาท (เก้าสิบล้านเจ็ดหมื่นสี่พันแปดร้อยหกสิบบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2567 จำนวน 22,044,860 บาท ส่วนที่เหลือจะผูกพันงบประมาณปี 2568 – 2570 ต่อไป

## 7. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดส่งมอบผลการดำเนินงานเป็นรายเดือน พร้อมรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายงานและเอกสาร ดังนี้

- 7.1 รายงานสถานะผู้เช่าใช้พื้นที่และผู้ให้บริการจอดรถ
- 7.2 รายงานตรวจสอบสภาพบำรุงรักษาระบบวิศวกรรมและสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ เพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
- 7.3 รายงานการใช้วัสดุอุปกรณ์ พร้อมรายงานการส่งคืนวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดจากการเปลี่ยน (ถ้ามี)
- 7.4 เอกสารการบันทึกค่าพลังงานต่าง ๆ ข้อมูลสาธารณูปโภค พร้อมรายงานการวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น (ถ้ามี)
- 7.5 รายงานตารางเวลาการทำงานและการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้างประกอบด้วย
  - (1) งานบริหารจัดการอาคารและดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร
  - (2) รายงานการผลการกำกับดูแลทั่วไปของปฏิบัติงานของผู้รับจ้างอื่นที่ กนอ.ว่าจ้าง (ถ้ามี)
  - (3) งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงภาพถ่ายการปฏิบัติงาน การซ่อมแซม และงานอื่น ๆ ในภาคผนวก (ถ้ามี)
  - (4) สรุปปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข พร้อมข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)
  - (5) เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นระหว่างเดือน (ถ้ามี)

โดยส่งมอบรายงานประจำเดือนในรูปแบบเอกสารพร้อมบันทึกลง flash Drive 1 ชุด ส่งมอบภายใน 7 วันทำการของเดือนถัดไป เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทำการตรวจสอบ ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะพิจารณาตรวจรับงานจ้างภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เว้นแต่กรณีมีความจำเป็นต้องแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อครบถ้วนสมบูรณ์ของเอกสารรายงานซึ่งมีใช้กรณีที่ต้องมีค่าปรับตามข้อ 9.

การส่งมอบรายงานประจำเดือนล่าช้า หรือการแก้ไขเอกสารให้ครบถ้วนสมบูรณ์ล่าช้า หรือการที่ต้องมีการพิจารณาค่าปรับตามข้อ 9. ผู้รับจ้างจะยกเป็นเหตุในการไม่จ่ายเงินค่าจ้างแก่พนักงานของผู้รับจ้างเนื่องจากยังมีได้รับเงินจากผู้ว่าจ้างมิได้

## 8. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาที่เกี่ยวข้อง โดยต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอตามรายการและรายละเอียดที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือหนังสือเชิญชวนแล้วแต่กรณี พร้อมทั้งต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ดังนี้

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

8.1 เอกสารตารางเปรียบเทียบข้อเสนอกับขอบเขตของงานที่ ก.น.อ. กำหนดทุกรายการ เพื่อแสดงการยอมรับดำเนินงานตามข้อกำหนด ข้อเปรียบเทียบดีกว่าหรือเทียบเท่า

8.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค เพื่อการพิจารณาด้านเกณฑ์คุณภาพตามหัวข้อการให้คะแนน ผนวก ง. ประกอบด้วย

8.2.1 วิธีการบริหารจัดการอาคารและแผนการดำเนินงานแต่ละด้านตามขอบเขตของงาน

8.2.2 คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากร

8.2.3 ผลงานที่ผ่านมาตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ 3.13

8.2.4 ข้อเสนออื่นที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับกับการบริหารจัดการอาคาร

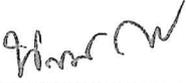
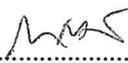
8.3 ข้อเสนอด้านราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาตามแบบและวิธีการที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ และเสนอในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามวันเวลาที่กำหนด

## 9. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์งานจ้างบริหารจัดการอาคารสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แห่งใหม่) ครั้งนี้ เป็นงานจ้างที่มีจำเป็นต้องคำนึงถึงความเข้าใจและความสามารถในการบริหารจัดการตามขอบเขตของงานอันเป็นคุณสมบัติเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งอาจจะมีข้อเสนอที่ไม่อยู่ในฐานเดียวกันเป็นเหตุให้มีปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ก.น.อ. จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ต่อ ก.น.อ. ซึ่งได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่กำหนด และพิจารณาโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ด้วยเกณฑ์ราคาประกอบกับเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 65 และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ 2560 ข้อ 83 (3) ซึ่งมีสัดส่วนน้ำหนักเกณฑ์ด้านราคาเท่ากับร้อยละ 30 และเกณฑ์อื่น ๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ร้อยละ 70 โดยคณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้วตามลำดับ ดังนี้

9.1 จัดพิมพ์เอกสารข้อเสนอทั้งหมดของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายการจากระบบการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ยกเว้นเอกสารข้อเสนอด้านราคา) จำนวน 1 ชุด

9.2 ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนถูกต้องของเอกสารหลักฐานต่าง ๆ แล้วพิจารณาคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้องและพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติหรือยื่นเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่ มีใช้สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อ ก.น.อ. เท่านั้น

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

9.3 พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ 8.2 และทำการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคมีสัดส่วนน้ำหนักรวม 70 คะแนน โดยมีคะแนนแต่ละหัวข้อและสัดส่วนน้ำหนัก ดังนี้

- 9.3.1 วิธีการบริหารจัดการอาคารและแผนการดำเนินงานแต่ละด้าน (น้ำหนัก 30)
- 9.3.2 คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากร (น้ำหนัก 20)
- 9.3.3 ผลงานที่ผ่านมาตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ 3.13 (น้ำหนัก 15)
- 9.3.4 ข้อเสนออื่นที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวกับกับการบริหารจัดการอาคาร (น้ำหนัก 5)

ทั้งนี้ ในการพิจารณาให้คะแนนตามหัวข้อต่าง ๆ ข้างต้น คณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้คะแนนตามหลักเกณฑ์และวิธีการให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค ภาคผนวก ง.

9.4 คณะกรรมการฯ จะนำคะแนนที่ผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายได้รับตามหลักเกณฑ์และวิธีการให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค แต่ละหัวข้อแปลงเป็นน้ำหนักที่กำหนดไว้ และทำบันทึกคะแนนน้ำหนักในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) เพื่อรวมคะแนนกับเกณฑ์ราคาต่อไป โดยคะแนนข้อเสนอด้านราคาในระบบ e-GP จะให้คะแนนสำหรับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอต่ำสุด 100 คะแนน และราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายลำดับถัดไปจะได้คะแนนลดหลั่นตามช่วงห่างของราคา

9.5 ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) จะรวมคะแนนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) และจัดลำดับคะแนนไว้ 3 ลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินรวมสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และ กนอ. จะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของ กนอ. ต่อไป

9.6 กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ไปทำสัญญาภายในเวลาที่กำหนด กนอ. จะพิจารณา เรียกกรายลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจพิจารณายกเลิกการประกาศเชิญชวน เพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

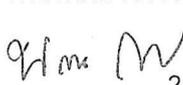
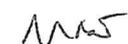
## 10. การจ่ายเงินค่าจ้าง

กนอ. จะจ่ายค่าจ้างเป็นงวดรายเดือน เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามขอบเขตของงานพร้อมทั้งส่งรายงานและเอกสารต่าง ๆ ตาม ข้อ 7 ครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจสอบและตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- 10.1 งวดที่ 1 – งวดที่ 9 จำนวนเงินงวดละเท่า ๆ กัน ในอัตราร้อยละ 2.60 ของค่าจ้างตามสัญญา
- 10.2 งวดที่ 10 – งวดที่ 26 จำนวนเงินงวดละเท่า ๆ กัน ในอัตราร้อยละ 2.80 ของค่าจ้างตามสัญญา
- 10.3 งวดที่ 27 – งวดที่ 36 (งวดสุดท้าย) จำนวนเงินงวดละเท่า ๆ กัน ในอัตราร้อยละ 2.90 ของค่าจ้าง

ตามสัญญา

กรณีค่าจ้างแต่ละงวดเมื่อคำนวณกับค่าจ้างตามสัญญาแล้วเป็นเศษทศนิยมไม่ลงตัว จะปัดเศษที่เหลือไปรวมไว้งวดสุดท้าย และกรณีมีค่าปรับหรือค่าเสียหายเกิดขึ้น กนอ. จะหักค่าปรับหรือค่าเสียหายนั้นออกจากค่าจ้างที่ต้องจ่ายของเดือนนั้น เว้นแต่กรณีมีค่าปรับหรือค่าเสียหายและยังไม่สามารถพิจารณาข้อยุติในเดือนนั้น ๆ ได้ ให้พิจารณาหักค่าจ้างของเดือนถัดไป หรือเดือนที่มีการพิจารณาเสร็จสิ้นเป็นที่ยุติแล้วต่อไป

1.....  2.....  3.....  4.....  5.....  6..... 

## 11. ค่าปรับ

11.1 เมื่อครบกำหนดการดำเนินงานตามสัญญาแล้ว หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานใด ๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงานซึ่งมีใช้กรณีตามข้อ 11.2 และข้อ 11.3 ให้แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ ต้องยินยอมให้ กนอ. ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.05 ของค่าจ้างตามสัญญานับแต่วันครบกำหนดการดำเนินงานตามสัญญา จนถึงวันที่ดำเนินงานและส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

11.2 กรณีผู้รับจ้างไม่ดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดสัญญาและเอกสารแนบท้ายสัญญา ซึ่ง กนอ. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเพื่อปรับปรุงแก้ไขภายในวันเวลาที่กำหนดแล้ว ผู้รับจ้างยินยอมปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้างตามสัญญานับถัดจากวันที่ครบกำหนดถึงวันที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ หรือจนถึงวันที่บอกเลิกสัญญาแล้วแต่กรณี

11.3 กรณีไม่มีบุคลากรมาปฏิบัติงาน หรือมาปฏิบัติงานไม่ครบจำนวน หรือมาสาย หรือมาครบแต่ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ต้องยินยอมให้ปรับในกรณีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

11.3.1 กรณีบุคลากรไม่ครบจำนวน หรือมาสายเกินกว่า 3 ชั่วโมง หรือมาครบแต่ไม่ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ จะปรับตามอัตราค่าจ้างรายวันต่อคน โดยถืออัตราที่ผู้รับจ้างเสนอแนบท้ายสัญญา

11.3.2 กรณีบุคลากรมาปฏิบัติงานสายแต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง มีอัตราค่าปรับ ดังนี้

- เกินกว่า 15 นาที แต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง หักค่าปรับในอัตรา 100 บาทต่อคน
- เกินกว่า 1 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 2 ชั่วโมง หักค่าปรับในอัตรา 200 บาทต่อคน
- เกินกว่า 2 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง หักค่าปรับในอัตรา 300 บาทต่อคน

## 12. การจ้างช่วง

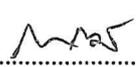
ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่งเว้นแต่การจ้างแต่บางส่วนจะได้รับความรับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน การที่ผู้ว่าจ้างได้รับอนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบในคดี และความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือตัวแทน พนักงาน หรือลูกจ้างของพนักงานจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะปรับในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) ของค่าจ้างช่วงนั้น

## 13. เงื่อนไขอื่น ๆ

13.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องกรอกรายละเอียดค่าจ้างตามชนิด ประเภท งานต่าง ๆ ตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงาน โดยรายละเอียดจะต้องมียอดรวมตรงกับค่าจ้างที่เสนอไว้และหรือตามผลการเจรจาต่อรองราคา

13.2 กนอ. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจ้างครั้งนี้ไม่ว่าจะด้วยเหตุที่เกิดขึ้นเพราะงบประมาณยังดำเนินการไม่เรียบร้อย หรือเหตุใด ๆ ก็ตาม ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก กนอ. ไม่ได้ทั้งสิ้นและ

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

หากการจ้างครั้งนี้ต้องยกเลิกด้วยเหตุผลใดก็ตาม กนอ. ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับผิดชอบค่าเสียหายใด ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งสิ้น

13.3 หาก กนอ. มีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงาน อันมีผลต้องลดหรือเพิ่มเงินค่าจ้างผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยจะทำความตกลงเรื่องรายละเอียดงานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงและอัตราหรืออัตรารับจ้างเสนอไว้ในรายละเอียดใบเสนอราคาแนบท้ายสัญญา กรณีไม่มีราคาหรืออัตรากำหนดไว้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดราคาหรืออัตราให้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างจะดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบกฎหมายว่าด้วยการบริหารสัญญาและการแก้ไขสัญญาต่อไป

13.4 ผู้ว่าจ้างจะประเมินการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเป็นรายเดือน หากพบว่าผลการปฏิบัติงานไม่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเป็นระยะเวลา 3 เดือนติดต่อกัน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาได้ โดยรายละเอียดการวัดผลผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ทราบภายใน 30 วันหลังจากลงนามในสัญญา

13.5 ผู้รับจ้างจะนำข้อมูลผลการปฏิบัติงานไปใช้หรือเผยแพร่ในกิจการอื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก กนอ.

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

ภาคผนวก ก.

ระบบประกอบอาคารเดิมที่ติดตั้งกับตัวอาคาร ดังนี้

1. รายละเอียดระบบประกอบ อาคารเอ และ อาคารบี ประกอบด้วย

1.1 ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

1.1.1 ไฟฟ้ากำลัง

รับกระแสไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KVA จำนวน 1 Feed จ่ายไฟผ่าน สวิตช์ตัดต่อสายป้อนไฟฟ้าแรงสูง (Ring Main Unit) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Dry Type จำนวน 4 ลูก อาคารเอตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องชั้น 2 โดยแบ่งเป็น ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ลูก ยี่ห้อ เจริญชัย อาคารบีตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องชั้น 8 โดยแบ่งเป็น ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ลูก ยี่ห้อ เจริญชัย เมื่อกระแสไฟไหลผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าจะถูกแปลงจากไฟฟ้าแรงสูงเป็นไฟฟ้าแรงต่ำขนาด 416/380 V และไฟฟ้าจะถูกจ่ายออกเป็น 3 เฟส 4 สาย

1.1.2 ไฟฟ้าสำรอง (Generator)

อาคารเอ ใช้เครื่องขนาด 380 KVA 1,500 รอบ/นาที ยี่ห้อ คัมมินส์ จำนวน 1 เครื่อง ถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง 800 ลิตร ตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องชั้น 2 อาคารเอ

อาคารบี ใช้เครื่องขนาด 380 KVA 1,500 รอบ/นาที ยี่ห้อ คัมมินส์ จำนวน 1 เครื่อง ถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง 800 ลิตร ตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องชั้น 8 อาคารบี

1.1.3 อุปกรณ์งานไฟฟ้าอื่น ๆ

แผงกระจายไฟขนาดใหญ่ (Main Distribution Board), ตัวเก็บประจุไฟฟ้า (Capacitor Bank), ระบบสายดินของไฟฟ้า (Grounding System), แผงกระจายไฟ (Distribution Board), ระบบไฟฟ้าย่อย (Load Center) และทางเดินไฟฟ้าสำหรับส่งจ่ายระบบไฟฟ้า (Busduct) แยกเป็นอาคารเอ และอาคารบีอย่างละ 1 ชุด

1.1.4 Emergency Light

ยี่ห้อ Sunny ติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟ และห้องเครื่องจักรต่าง ๆ ภายในอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

อาคารเอ

- Emergency Light 9W 12V 2.9Ah จำนวน 85 เครื่อง
- Emergency Light แบบ Central Battery 30W 12V 7Ah จำนวน 19 เครื่อง
- Emergency Light แบบ Central Battery 110W 12V 24Ah จำนวน 19 เครื่อง
- Emergency Light แบบ Central Battery 250W 12V2x26Ah จำนวน 1 เครื่อง

อาคารบี

- Emergency Light 9W 12V 2.9Ah จำนวน 133 เครื่อง
- Emergency Light แบบ Central Battery 30W 12V 7Ah จำนวน 10 เครื่อง
- Emergency Light แบบ Central Battery 110W 12V 24Ah จำนวน 10 เครื่อง

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

- Emergency Light แบบ Central Battery 250W 12V2x26Ah จำนวน 1 เครื่อง

#### 1.1.5 Exit Light

ยี่ห้อ Sunny LED 10W NiMH3.6V2100mAh ติดตั้งบริเวณประตูหนีไฟภายในอาคาร อาคาร เอ จำนวน 66 เครื่อง อาคารบี จำนวน 123 เครื่อง

#### 1.1.6 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)

อาคารเอ ติดตั้งกล้องแบบDom จำนวน 34 ตัว แบบBox จำนวน 10 ตัว เครื่องบันทึกภาพ NVR จำนวน 3 เครื่อง

อาคารบี ติดตั้งกล้องแบบDom จำนวน 44 ตัว แบบBox จำนวน 44 ตัว เครื่องบันทึกภาพ NVR จำนวน 6 เครื่อง

#### 1.1.7 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และแจ้งเตือนการเปิดประตูหนีไฟ

Smoke detector , Heat Detector , Pull Down Station Supervisory , Bell Alarm โดยอุปกรณ์ดังกล่าว จะถูกแบ่งติดตั้งตามโซนต่าง ๆ ในแต่ละชั้นทั้งอาคาร โดยอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้จะต่อสัญญาณเข้ากับตู้ Control ยี่ห้อ Edwards EST3 ซึ่งตำแหน่งของตู้จะติดตั้งอยู่ที่ห้องควบคุม ชั้น 2 อาคารเอ จำนวน 1 ตู้ และมี Graphics Annunciator จำนวน 1 ตู้ Graphics Doorcloser จำนวน 1 ตู้ และติดตั้งอยู่ที่ห้องควบคุม ชั้น 1 อาคารบี จำนวน 1 ตู้ และมี Graphics Annunciator จำนวน 1 ตู้ Graphics Doorcloser จำนวน 1 ตู้

#### 1.1.8 ระบบกระจายเสียงรวม

ติดตั้งและควบคุมอยู่ภายในห้องควบคุมชั้น 2 อาคารเอ และห้องควบคุม ชั้น 1 อาคารบี โดยติดตั้งลำโพง ยี่ห้อ Bosch กระจายทั่วพื้นที่ภายในอาคาร และลานจอดรถ ทุกชั้น

#### 1.1.9 ระบบควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง (Two Wire Remote)

การควบคุมการเปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารเอ และอาคารบี ควบคุมด้วยระบบ (Two wire Remote) ซึ่งอาคารเอติดตั้งอยู่ที่ห้องควบคุมชั้น 2 ส่วนอาคารบี ติดตั้งอยู่ที่ห้องควบคุมชั้น 1

#### 1.1.10 ระบบควบคุมการเข้าออก Access Control

อาคารเอ ติดตั้งระบบ Turnstile System อยู่บริเวณ Lobby ตรงทางเข้า – ออกลิฟต์โดยสาร ทั้งหมด จำนวน 5 ช่อง พร้อมกับระบบ Access Control System ลิฟต์ลิ้อคชั่นทุกตัว

อาคารบี ติดตั้งระบบ Turnstile System อยู่บริเวณ Lobby ตรงทางเข้า – ออกลิฟต์โดยสาร ทั้งหมดจำนวน 3 ช่อง พร้อมกับระบบ Access Control System ลิฟต์ลิ้อคชั่นทุกตัว และติดตั้ง Barrier Gate ระบบ Parking System ตรงทางเข้า – ออกลานจอดรถภายในอาคาร

#### 1.1.11 ระบบโทรศัพท์ (PABX)

PABX ยี่ห้อ NEC 6 คู่สายภายนอก 64 คู่สายภายใน ต่อสายจากตู้ MDF ไปยังตู้ TC ประจำชั้นของอาคาร โดยแยกเป็นอาคารเอ และอาคารบี อย่างละ 1 ชุด

#### 1.1.12 ระบบสายล่อฟ้า

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

ติดตั้งแบบกรงฟาราเดย์ Lightning AIR Terminal 19mm. Øx600mm. Length, Solid Copper Pigman อาคารเอ ติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้า ชั้น 21 และชั้น 23 อาคารบี ติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้า และชั้น 16

#### 1.1.13 ระบบสัญญาณเตือนทางอากาศ

ติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้าทั้งอาคารเอ และอาคารบี อาคารละ 1 ชุด ประกอบไปด้วยตู้ควบคุม โคมไฟแสงสว่าง 2 โคม จำนวน 4 หลอด

#### 1.2 ระบบปรับอากาศ และ ระบายอากาศ

##### 1.2.1 เครื่องปรับอากาศ

อาคารเอ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ยี่ห้อ ไดกิน จำนวน 19 เครื่อง ประกอบไปด้วย ขนาด 48,000 btu 4 เครื่อง ขนาด 36,000 btu 6 เครื่อง ขนาด 30,000 btu 3 เครื่อง ขนาด 24,000 btu 1 เครื่อง ขนาด 18,000 btu 2 เครื่อง และ ขนาด 12,000 btu 2 เครื่อง เครื่องปรับอากาศแบบ VRV ยี่ห้อ ไดกิน สำหรับ ทางส่วนกลาง จำนวน 57 เครื่อง ประกอบไปด้วย AHU ขนาด 191,000 btu 2 เครื่อง ขนาด 24,000 btu 1 เครื่อง และ ขนาด 20,000 btu 54 เครื่อง เครื่องปรับอากาศแบบ VRV ยี่ห้อ ไดกิน สำหรับสำนักงาน จำนวน 157 เครื่อง ประกอบไปด้วย ขนาด 48,000 btu 3 เครื่อง และ ขนาด 38,000 btu 154 เครื่อง

อาคารบี เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ยี่ห้อ ไดกิน จำนวน 12 เครื่อง ประกอบไปด้วย ขนาด 36,000 btu 9 เครื่อง ขนาด 18,000 btu 2 เครื่อง และขนาด 12,000 btu 1 เครื่อง เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนสี่ทิศทาง ยี่ห้อ ไดกิน สำหรับทางส่วนกลาง ขนาด 48,000 btu จำนวน 20 เครื่อง เครื่องปรับอากาศแบบ VRV ยี่ห้อ ไดกิน สำหรับทางส่วนกลาง ขนาด 54,000 btu จำนวน 5 เครื่อง

##### 1.2.2 พัดลมระบายอากาศ

อาคารเอ พัดลมอัดอากาศ ยี่ห้อ พานาโซนิค จำนวน 2 เครื่อง พัดลมระบายอากาศห้องเครื่อง 4 เครื่อง พัดลมเติมอากาศ 19 เครื่อง พัดลมระบายอากาศห้องน้ำ 63 เครื่อง พัดลมระบายอากาศห้องพักขยะ 20 เครื่อง และพัดลมระบายอากาศห้องเตรียมอาหาร 20 เครื่อง

อาคารบี พัดลมระบายอากาศห้องเครื่อง 9 เครื่อง พัดลมเติมอากาศ 11 เครื่อง พัดลมระบายอากาศลานจอดรถและโรงลิฟต์ลานจอด 62 ตัว พัดลมระบายอากาศห้องน้ำ 55 เครื่อง

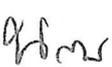
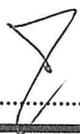
#### 1.3 ระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

##### 1.3.1 ระบบประปา (Cold Water Supply System)

ใช้ระบบจ่ายน้ำประปาของโครงการจะมีส่วนประกอบสำคัญอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนเก็บน้ำประปา และส่วนการจ่ายน้ำใช้ในอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ส่วนเก็บน้ำประปา จะมีอุปกรณ์ Float Valve เป็นตัวควบคุมการเติมน้ำในกับอาคารโดยติดตั้งอาคารละ 2ชุด รายละเอียดของถังเก็บน้ำมีดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคารเอจำนวน 2 ถัง อาคารบีจำนวน 2 ถัง
- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า อาคารเอจำนวน 2 ถัง อาคารบีจำนวน 2 ถัง

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

(2) การจ่ายน้ำใช้ในอาคารแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ แบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity System) และแบบใช้เครื่องสูบน้ำเพิ่มความดัน (Booster Pump System) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- แบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity System) ใช้ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า และจ่ายน้ำลงตามท่อประปาสู่อ่างต่าง ๆ ซึ่งน้ำประปาที่จ่ายลงมาตาม Riser จะติดตั้งชุดลดความดันชั้นละ 2 ชุด ยี่ห้อ Bermad อาคารเอจะติดตั้งไว้ที่ชั้น 4, 8, 12 และ 17 อาคารบีจะติดตั้งไว้ที่ชั้น 3, 8, 9 และ 12A ของทุก Riser ดังกล่าว เพื่อปรับลดความดันของน้ำที่จะจ่ายลงไปไม่ให้เกิดความเสียหายกับอุปกรณ์สุขภัณฑ์ต่าง ๆ

- แบบใช้เครื่องสูบน้ำเพิ่มความดัน (Booster Pump System) ใช้เครื่องสูบน้ำเพิ่มความดันอาคารเอ ซึ่งประกอบไปด้วย เครื่องสูบน้ำยี่ห้อ Pentair จำนวน 3 เครื่อง 380V 4kW 2890rpm. ประกอบอยู่บนแท่นเดียวกันกับ Pressure tank ยี่ห้อ Hydroline ขนาด 500 ลิตร พร้อมตู้ควบคุมติด

อาคารบี ซึ่งประกอบไปด้วย เครื่องสูบน้ำยี่ห้อ Pentair จำนวน 3 เครื่อง 380V 4kW 2890rpm. ประกอบอยู่บนแท่นเดียวกันกับ Pressure tank ยี่ห้อ Hydroline ขนาด 500 ลิตร พร้อมตู้ควบคุมติด

- เครื่องสูบน้ำดี (Cold Water Pump/Transfer Pump)

อาคารเอ เครื่องสูบน้ำยี่ห้อ WEG-W21 จำนวน 2 เครื่อง 380V 15kW 2,900rpm

อาคารบี เครื่องสูบน้ำยี่ห้อ WEG-W21 จำนวน 2 เครื่อง 380V 11kW 2,900rpm

### 1.3.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย

อาคารมีระบบดับเพลิง ดังต่อไปนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey pump) ระบบดับเพลิงชนิดโปรยน้ำฝอยอัตโนมัติ (Sprinkler System) ชนิดท่อเปียก (Wet Pipe) คือ มีน้ำอยู่ภายในช่องท่อและมีความดันพร้อมใช้งานตลอดเวลา ตู้สายฉีดดับเพลิง (Fire Host Cabinet) ถึงดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ถึงดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> และระบบ NOVEC 1230& CO<sub>2</sub> ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

อาคารเอ

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ยี่ห้อ "CLARKE" 1000US GPM H215 PSI 218HP 3000RPM 1 เครื่อง ความจุถึง 1,136 ลิตร

- เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน ยี่ห้อ "WEG" 3เฟส 380V 22kW จำนวน 1 เครื่อง

- ตู้สายฉีดดับเพลิง จำนวน 67 ตู้ ถึงดับเพลิงชนิดผงเคมี จำนวน 72 ถึง ถึงดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> จำนวน 11 ถึง

- ระบบ NOVEC 1230& CO<sub>2</sub> ติดตั้ง 3 ชุด

อาคารบี

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ยี่ห้อ "CLARKE" 1000US GPM H215 PSI 218HP 3000RPM 1 เครื่อง

1. *Wm* 2. *Y* 3. *AW* 4. *mas* 5. *Wm* 6. *Wm*

ความจุถึง 1359 ลิตร

- เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน ยี่ห้อ "WEG" 3เฟส 380V 22kW จำนวน 1 เครื่อง
- ตู้สายฉีดดับเพลิง จำนวน 59 ตู้ ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี จำนวน 63 ถัง ถังดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> จำนวน 5 ถัง
- ระบบ NOVEC 1230& CO<sub>2</sub> ติดตั้ง 3 ชุด

### 1.3.3 อุปกรณ์สุขภัณฑ์ห้องน้ำ

ประกอบด้วยชักโครกแบบมีดกด ชักโครกแบบอัตโนมัติ โถปัสสาวะแบบอัตโนมัติ อ่างล้างมือก๊อกแบบมือเปิด สายฉีดชำระ และสายน้ำดี

อาคารเอ

- ชักโครกอัตโนมัติ ยี่ห้อ American Standard จำนวน 222 ตัว
- โถปัสสาวะอัตโนมัติยี่ห้อ Cotto จำนวน 99 ตัว
- อ่างล้างมือพร้อมก๊อกยี่ห้อ American Standard จำนวน 203 ตัว

อาคารบี

- ชักโครกมือกดยี่ห้อ American Standard จำนวน 87 ตัว
- โถปัสสาวะอัตโนมัติยี่ห้อ Cotto จำนวน 43 ตัว
- อ่างล้างมือพร้อมก๊อกยี่ห้อ American Standard จำนวน 78 ตัว

### 1.4 ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำทิ้ง

อาคารเอ และ อาคารบี ยังมีติดตั้งเครื่องจักรเพื่อบำบัดน้ำเสีย แต่ได้วางแผนบ่อระบบบำบัดน้ำเสียไว้ทั้ง 2 อาคารเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันมีเครื่องสูบน้ำเพื่อส่งน้ำไปยังโรงบำบัดน้ำเสียกรุงเทพฯ ไกล่เคียงเพื่อทำการบำบัด ซึ่งมีรายละเอียดเครื่องสูบน้ำดังนี้

อาคารเอ

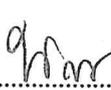
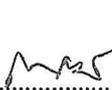
- เครื่องสูบน้ำบ่อบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2เครื่อง ยี่ห้อ SHIN Maywa 380V 0.75kW 2,900rpm
- เครื่องสูบน้ำระบายน้ำทิ้ง จำนวน 5เครื่อง ยี่ห้อ SHIN Maywa 380V 0.75kW 2,900rpm
- เครื่องสูบน้ำบ่อบำบัดน้ำ จำนวน 2เครื่อง ยี่ห้อ SHIN Maywa 380V 3.7kW 2,900rpm

อาคารบี

- เครื่องสูบน้ำบ่อบำบัดน้ำเสีย จำนวน 4เครื่อง ยี่ห้อ SHIN Maywa 380V 0.75kW 2,900rpm
- เครื่องสูบน้ำระบายน้ำทิ้ง จำนวน 2เครื่อง ยี่ห้อ SHIN Maywa 380V 0.75kW 2,900rpm
- เครื่องสูบน้ำบ่อบำบัดน้ำ จำนวน 2เครื่อง ยี่ห้อ SHIN Maywa 380V 3.7kW 2,900rpm

### 1.5 ระบบน้ำพุ ประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำ ยี่ห้อ Culligan 220V 1.5kW จำนวน 3

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

- เครื่องถังกรองทราย M8T 8cu.M/Hr จำนวน 3 ถัง
- ระบบฆ่าเชื้อ UV Aquipure UPP580 จำนวน 1 ชุด

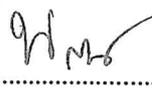
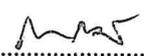
#### 1.6 ระบบลิฟต์ ยี่ห้อ Mitsubishi ประกอบด้วย

##### อาคารเอ

- ลิฟต์โดยสาร 21 ชั้น จำนวน 6 เครื่อง 24 คน น้ำหนัก 1,600 กิโลกรัม
- ลิฟต์ขนของ 21 ชั้น จำนวน 1 เครื่อง 24 คน น้ำหนัก 1,600 กิโลกรัม

##### อาคารบี

- ลิฟต์โดยสาร 18 ชั้น จำนวน 4 เครื่อง 15 คน น้ำหนัก 1,000 กิโลกรัม
- ลิฟต์ขนของ 18 ชั้น จำนวน 1 เครื่อง 24 คน น้ำหนัก 1,600 กิโลกรัม
- ลิฟต์ลานจอด 8 ชั้น จำนวน 3 เครื่อง 14คน น้ำหนัก 1,050 กิโลกรัม

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

---

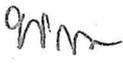
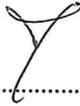
ภาคผนวก ข.  
ระบบประกอบอาคารที่ติดตั้งเพิ่มเติม ดังนี้

1. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

เครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ DAIKIN จำนวน 175 เครื่อง โดยแบ่งเป็น

อาคาร A

- แบบ Wall Mounted Type (ติดผนัง) ขนาด 9,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
- แบบ Wall Mounted Type (ติดผนัง) ขนาด 12,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง
- แบบ Ceiling Suspended Type (แบบแขวนใต้ฝ้า) ขนาด 12,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
- แบบ Ceiling Suspended Type (แบบแขวนใต้ฝ้า) ขนาด 18,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 1 Way (ทิศทางเดียว) ขนาด 12,000 BTU จำนวน 35 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 1 Way (ทิศทางเดียว) ขนาด 18,000 BTU จำนวน 49 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 1 Way (ทิศทางเดียว) ขนาด 24,000 BTU จำนวน 8 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 2 Way (2 ทิศทาง) ขนาด 18,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 2 Way (2 ทิศทาง) ขนาด 24,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 4 Way (4 ทิศทาง) ขนาด 24,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 4 Way (4 ทิศทาง) ขนาด 30,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 4 Way (4 ทิศทาง) ขนาด 36,000 BTU จำนวน 10 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 4 Way (4 ทิศทาง) ขนาด 48,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง
- แบบ Ceiling Mounted Duct Type ขนาด 24,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง
- แบบ Ceiling Mounted Duct Type ขนาด 36,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง
- แบบ Ceiling Mounted Duct Type ขนาด 48,000 BTU จำนวน 39 เครื่อง
- แบบ Ceiling Mounted Duct Type ขนาด 84,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง
- แบบ Floor Mounted (Duct Connection Type) ขนาด 174,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

## อาคาร B

- แบบ Cassette Type 4 Way (4 ทิศทาง) ขนาด 24,000 BTU จำนวน 5 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 4 Way (4 ทิศทาง) ขนาด 30,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง
- แบบ Cassette Type 4 Way (4 ทิศทาง) ขนาด 48,000 BTU จำนวน 18 เครื่อง
- แบบ Floor Mounted (Duct Connection Type) ขนาด 126,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง
- พัดลมระบายอากาศ ยี่ห้อ WOLTER จำนวน 380 เครื่อง (อาคารเอ)
- พัดลมระบายอากาศ ยี่ห้อ WOLTER จำนวน 24 เครื่อง (อาคารบี)
- พัดลมเติมอากาศ ยี่ห้อ WOLTER จำนวน 111 เครื่อง (อาคารเอ)
- พัดลมเติมอากาศ ยี่ห้อ WOLTER จำนวน 23 เครื่อง (อาคารบี)
- พัดลมเติมอากาศห้องครัว ยี่ห้อ WOLTER จำนวน 7 เครื่อง (อาคารบี)
- พัดลมระบายอากาศห้องครัว ยี่ห้อ WOLTER จำนวน 7 เครื่อง (อาคารบี)

## 2. ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

- อุปกรณ์งานไฟฟ้าอื่นๆ แผงกระจายไฟขนาดใหญ่ (Emergency Main Distribution Board) จำนวน 1 ตู้
- ระบบสายดินของไฟฟ้า (Grounding System) จำนวน 1 วงจร
- แผงกระจายไฟ (Distribution Board) จำนวน 2 ตู้
- แผงกระจายไฟฉุกเฉิน (Emergency Distribution Board) จำนวน 6 ตู้
- แผงกระจายไฟสำรอง (Uninterruptible Power Supply Distribution Board) จำนวน 2 ตู้
- ระบบไฟฟ้าย่อย (Load Center) จำนวน 27 ตู้
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ขนาด 250 kVA จำนวน 1 เครื่อง พร้อมถังน้ำมันแบบแยก 500 ลิตร
- ระบบ NOVEC ยี่ห้อ Kidde (ห้อง DATA CENTER) จำนวน 1 ระบบ
- Emergency Light ยี่ห้อ Sunny ขนาดโคม 2x6Watt จำนวน 73 เครื่อง
- Exit Light ยี่ห้อ Sunny จำนวน 127 เครื่อง
- ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) จำนวน 130 เครื่อง โดยแบ่งเป็น
  - แบบ IP CAMERA 2MP BULLET WEATHERPROOF, FIXED 2.8mm. OD type IP66 จำนวน 7 เครื่อง
  - แบบ IP CAMERA 2MP. PTZ 360°, X36 IR350M. จำนวน 123 เครื่อง
  - เครื่องบันทึกภาพ NVR 64 CH จำนวน 3 เครื่อง
- ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่เพิ่มเติม

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

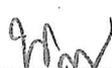
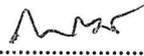
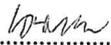


3. ระบบสุขาภิบาล และป้องกันอัคคีภัย

- ไม่มีการก่อสร้างระบบปั้มน้ำดี สำหรับจ่ายน้ำใช้ในอาคารเพิ่มเติม
- อุปกรณ์สุขภัณฑ์ห้องน้ำที่เพิ่มเติม ยี่ห้อ COTTO
  - โถสุขภัณฑ์แบบหม้อน้ำ ยี่ห้อ COTTO จำนวน 47 ชุด
  - โถบัสสาวะติดผนังพร้อมวาล์วอัตโนมัติ ยี่ห้อ COTTO จำนวน 28 ชุด
  - อ่างล้างมือพร้อมก๊อกน้ำอัตโนมัติ ยี่ห้อ COTTO จำนวน 44 ชุด
- ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำทิ้งที่เพิ่มเติม เป็นถังบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศ ขนาด 1 ลบ.ม. ต่อวันจำนวน 1 ถัง
- เครื่องสูบน้ำทิ้งสำหรับครัว จำนวน 7 เครื่อง (อาคารบี)
- ระบบก๊าซ LPG สำหรับครัวศูนย์อาหาร ติดตั้งโดยบริษัท TOPGAS หม้อต้มก๊าซ 200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง รับรองจำนวนถัง 48 กิโลกรัม รวมทั้งหมด 20 ถัง

หมวดงานระบบพิเศษเพิ่มเติม

ลำดับ	รายการ	หมายเหตุ
1.1	CCTV อาคาร A	
1.2	ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (BMS) อาคาร A	
1.3	ระบบโสตทัศนอุปกรณ์ และระบบห้องประชุม	
1.3.1	FLOOR G	
	โถงทางเข้า ชั้น G ( ระบบภาพ )	
1.3.2	FLOOR 3	
	ห้องรับรอง 8 ที่นั่ง, ชั้น 3 ( ระบบเสียง, ภาพ )	
1.3.3	FLOOR 4	
	ห้อง Co-working space, ชั้น 4	
	ห้องประชุม 8 ที่นั่ง, ชั้น 4	
	ห้องประชุม 8 ที่นั่ง, ชั้น 4	
	ห้องประชุม 16 ที่นั่ง, ชั้น 4	
	ห้อง War room, ชั้น 4	
1.3.4	FLOOR 5	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 5	

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

ลำดับ	รายการ	หมายเหตุ
1.3.5	FLOOR 6	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 6	
1.3.6	FLOOR 7	
	ห้องประชุม 60 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 60 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบภาพ	
	ห้องประชุม 60 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบควบคุม	
	ห้องประชุม 40-1 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 40-1 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบภาพ	
	ห้องประชุม 40-2 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 40-2 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบภาพ	
	ห้องประชุม 30-1 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 30-1 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบภาพ	
	ห้องประชุม 30-2 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 30-2 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบภาพ	
	ห้องประชุม 25 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบเสียง ( 3 ห้อง )	
	ห้องประชุม 25 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบภาพ ( 3 ห้อง )	
	ห้องประชุม 4 ที่นั่ง ชั้น 7, ระบบภาพ ( 2 ห้อง )	
1.3.7	FLOOR 8	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 8	
1.3.8	FLOOR 9	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 9	
1.3.9	FLOOR 10	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 10	
1.3.10	FLOOR 11	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 11	
1.3.11	FLOOR 12	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 12	

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....

ลำดับ	รายการ	หมายเหตุ
1.3.12	FLOOR 12A	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 13	
1.3.13	FLOOR 14	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 14	
1.3.14	FLOOR 15	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 15	
1.3.15	FLOOR 16	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 16	
	ห้อง Sound Lab , ชั้น 16	
	ห้องประกาศเสียงตามสาย , ชั้น 16	
1.3.16	FLOOR 17	
	ห้อง Co-working Space , ชั้น 17	
1.3.17	FLOOR 18	
	ห้องรองผู้ว่า 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ชั้น 18	
1.3.18	FLOOR 19	
	ห้องผู้ว่า ชั้น 19	
	ห้องประชุม 12 ที่นั่ง ชั้น 19	
	ห้องบันทึกเสียง ชั้น 19	
	ห้องประชุม 35 ที่นั่ง ชั้น 19, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 35 ที่นั่ง ชั้น 19, ระบบภาพ	
1.3.19	FLOOR 20	
	ห้องประชุม 30 ที่นั่ง ชั้น 20, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 30 ที่นั่ง ชั้น 20, ระบบภาพ	
	ห้องประธานกรรมการ ชั้น 20	
	ห้องประชุม 60 ที่นั่ง ชั้น 20, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 60 ที่นั่ง ชั้น 20, ระบบภาพ	
	ห้องเอนกประสงค์ 1 ชั้น 20	

1. *Hand* 2. *Hand* 3. *Hand* 4. *Hand* 5. *Hand* 6. *Hand*

ลำดับ	รายการ	หมายเหตุ
1.3.20	FLOOR 21	
	ห้องประชุม 250 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 250 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบภาพ	
	ห้องประชุม 250 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบควบคุม	
	ห้องประชุม 250 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบไฟเวที	
	ห้องประชุม 136 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 136 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบภาพ	
	ห้องประชุม 136 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบควบคุม	
	ห้องประชุม 104 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบเสียง	
	ห้องประชุม 104 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบภาพ	
	ห้องประชุม 104 ที่นั่ง ชั้น 21, ระบบควบคุม	
1.4	ระบบจองห้องประชุม	
1.5	One card And Car Park อาคาร A	
1.5.1	Card Reader BLD.A RFID Card Reader (LIFT)	
1.6	ระบบควบคุมการเข้าออก	
1.7	RFID Card for VISITOR	
1.8	ระบบจอดรถอัจฉริยะ	
1.8.1	System Controller Video Region Controller	

1. *Wmr* 2. *7* 3. *Law* 4. *mas* 5. *Wmr* 6. *20*

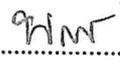
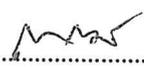
ภาคผนวก ค.

รายการเครื่องมือช่าง

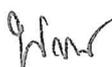
ลำดับ	รายชื่อเครื่องมือ	จำนวน
1	Digital Clamp Meter	1
2	Digital Multimeter	1
3	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ (ดิจิตอล) แบบไม่สัมผัส	1
4	เครื่องมือวัดความเร็วรอบ	1
5	เครื่องมือวัดความชื้นในอากาศ/อุณหภูมิ	1
6	เครื่องมือวัดความแรงลม	1
7	ประแจปากตาย เบอร์ 8 ถึง 24 มม.	1
8	ประแจแหวนข้างปากตายข้าง เบอร์ 6 ถึง 32 มม.	1
9	ไขควงสลักปากแบน-แฉก 4"	2
10	ไขควงหัวโตปากแบน-แฉก 1-1/2"	2
11	ไขควงเช็ดไฟฟ้า	3
12	ค้อนหงอนด้ามไฟเบอร์ 16 ออนซ์	1
13	ค้อนยางด้ามไฟเบอร์ 8 ออนซ์	1
14	ประแจบล็อกชุด เบอร์ 10 ถึง 32	1
15	ประแจเลื่อนขนาด 12"	1
16	ประแจเลื่อนขนาด 8"	1
17	ประแจจับแป๊ป 2 ขา (คอมา) ขนาด 1"	1
18	ประแจจับแป๊ป 2 ขา (คอมา) ขนาด 2"	1
19	ประแจจับแป๊ป 2 ขา (คอมา) ขนาด 4"	1
20	ประแจหกเหลี่ยมหัวบอล #1.5-10 มม. ด้ามยาว	1
21	ประแจหกเหลี่ยมหัวบอล แบบ นิ้ว	1
22	คีมปากจิ้งจก 8"	2

1.....*กมล*..... 2.....*กมล*..... 3.....*กมล*..... 4.....*กมล*..... 5.....*กมล*..... 6.....*กมล*.....

ลำดับ	รายชื่อเครื่องมือ	จำนวน
23	คีมปากจระเข้ 8"	2
24	คีมตัด 6"	2
25	คีมล๊อค 10"	2
26	คีมปากขยายคอม้า 12"	2
27	ตลับเมตร 5 เมตร	2
28	สว่านไฟฟ้า พร้อมหัวอะแดปเตอร์	1
29	ดอกสวานเจาะปูน ขนาด 6 - 12 มม.	1
30	ดอกสกัดหัวกลม	1
31	ดอกสกัดหัวแบน	1
32	ดอกสวานเจาะเหล็ก 1 - 10 มม.	1
33	เครื่องเจียร์ (ลูกหมู) 4 นิ้ว .	1
34	สว่านไร้สาย	1
35	เครื่องเป่าลม	1
36	ชะแลงปากเหล็กข้ออ้อย 3/4"	2
37	บันไดอลูมิเนียม 12 ชั้น แบบหนา	1
38	บันไดอลูมิเนียม 7 ชั้น แบบหนา	1
39	บันไดอลูมิเนียม 5 ชั้น แบบหนา	1
40	ตะไบเหล็กพร้อมชุดด้าม 8"	1
41	เครื่องมือเข้าสายโทรศัพท์	1
42	เครื่องมือตรวจสอบสัญญาณโทรศัพท์	1
43	คีมย้ำหางปลา	1
44	โครงเลื่อยตัดเหล็ก พร้อมใบ	1
45	เลื่อยลันดา 24"	1
46	เลื่อยตัดผ้า 6.5"	1

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

ลำดับ	รายชื่อเครื่องมือ	จำนวน
47	หัวแรงบัดกรีแบบปืน	1
48	ตะกั่วบัดกรี 1.2mm 2เมตร	1
49	ปืนยิงซิลิโคน	2
50	ปลั๊กพ่วง 30 ม. แบบ Roll	1
51	แช่สปริงทะลวงท่อน้ำทิ้งใต้อ่าง	1
52	ไดโว่ขนาด 3"	1
53	สายส่งน้ำผ้าใบขนาด 3" (20 ม.)	1
54	เหล็กดูดลูกปืน 3ขา 3-6"	1
55	ไม้บรรทัดระดับน้ำ 24"	1
56	เกจวัดน้ำยาแอร์ A/C Pro R22,R32, R134, R410 สาย 60"	1
57	รถเข็นของพับได้ พื้นพลาสติก 150 kg	1
58	รอกโซ่มือ ขนาด 2 ตัน	1
59	เครื่องมือฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure)	1
60	ไฟฉาย Sport Light	2
61	กล่องใส่เครื่องมือพลาสติก ขนาด 16"	1
62	วิทยุสื่อสารไร้สาย	3
63	ชุดขยายสัญญาณวิทยุสื่อสารพร้อมหม้อแปลงไฟฟ้าและเสาสัญญาณ	1
64	ประแจขันสายน้ำดีใต้อ่าง	2
65	สกัดดอกหัวกลม	1
66	สกัดดอกหัวแบน	1
67	ไขควงดอกหัวแบน ขนาด 12 "	2
68	ไขควงดอกหัวแฉก ขนาด 12"	2
69	นั่งร้าน 5 ชั้น	1
70	พัดลมดูดอากาศขนาด 12"พร้อมท่อดูด 5เมตร	1

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

รายการอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยช่าง

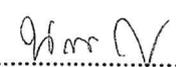
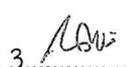
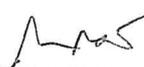
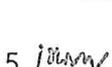
ลำดับ	รายชื่อเครื่องมือ	จำนวน
1	ที่ครอบหูลดเสียง	2
2	แว่นตานิรภัย	2
3	หน้ากากกันสะเก็ด/เชฟตี	2
4	หมวกเชฟตี	4

1. *Hmr* 2. *J* 3. *Law* 4. *Law* 5. *Law* 6. *Law*

ภาคผนวก ง.

เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค  
งานจ้างบริหารจัดการอาคารและดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารสำนักงานใหญ่  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (วิภาวดี)

จำนวนคะแนน	หัวข้อและรายละเอียดการให้คะแนน
<b>1. วิธีการบริหารจัดการอาคารและแผนการดำเนินงานแต่ละด้านตามขอบเขตของงาน</b> <b>น้ำหนัก 30</b>	
<b>1.1 ความเข้าใจและวิธีการบริหารจัดการอาคารขนาดใหญ่ ( 100 คะแนน : น้ำหนัก 15)</b>	
ในหัวข้อนี้จะพิจารณาจากการอธิบายภาพรวมวิธีการบริหารจัดการอาคารแต่ละด้านตามที่กำหนด เพื่อพิจารณาว่ามีความเข้าใจในการดำเนินงานตามขอบเขตของงานมากน้อยเพียงใด	
40 คะแนน	ด้านบริหารจัดการอาคารและการใช้ประโยชน์อาคาร (ตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.3)
30 คะแนน	ด้านการบริหารจัดการระบบประกอบอาคาร (ตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.4)
30 คะแนน	ด้านการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานอาคาร (ตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.5)
วิธีการให้คะแนน : จะพิจารณาจากเอกสารข้อเสนอที่อธิบายความเข้าใจและวิธีการบริหารจัดการอาคารขนาดใหญ่ในแต่ละด้านตามขอบเขตของงาน	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● กรณีอธิบายหรือขยายความในรายละเอียดได้ครบถ้วนชัดเจน และมีใช่เป็นการคัดลอกงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน จะได้คะแนนเต็มของงานด้านนั้น</li> <li>● กรณีอธิบายหรือขยายความในรายละเอียดซึ่งมิใช่เป็นการคัดลอกงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน แต่ยังขาดความครบถ้วนหรือไม่ชัดเจนเพียงบางส่วน จะได้คะแนนร้อยละ 90 ของงานด้านนั้น</li> <li>● กรณีอธิบายซึ่งมิใช่เป็นการคัดลอกงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน แต่ขาดความครบถ้วนหรือไม่ชัดเจนเพียงบางส่วน จะได้คะแนนร้อยละ 80 ของงานด้านนั้น</li> <li>● กรณีอธิบายครบแต่เป็นการคัดลอกงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงานโดยไม่มีกรอธิบายหรือขยายความในรายละเอียด จะได้คะแนนร้อยละ 70 ของงานด้านนั้น</li> <li>● กรณีอธิบายไม่ครบถ้วน หรือไม่ชัดเจน หรือไม่เหมาะสม หรือเพียงคัดลอกรายละเอียดจากขอบเขตของงาน จะได้คะแนนเพียงครึ่งหนึ่งของงานด้านนั้น</li> <li>● กรณีไม่อธิบายหัวข้อใดก็จะไม่ได้รับคะแนนในงานด้านนั้น</li> </ul>	
<b>1.2 แผนการดำเนินงานแต่ละด้าน (100 คะแนน : น้ำหนัก 15)</b>	
ในหัวข้อนี้จะพิจารณาจากการแผนการดำเนินงานแต่ละด้าน เพื่อพิจารณาความครบถ้วน ชัดเจน และความสอดคล้องกับงานและระยะเวลาดำเนินงานที่กำหนด	
30 คะแนน	ด้านบริหารจัดการอาคารและการใช้ประโยชน์อาคาร (ตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.3)
30 คะแนน	ด้านการบริหารจัดการระบบประกอบอาคาร (ตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.4)
40 คะแนน	ด้านการให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานอาคาร (ตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.5)

1.  2.  3.  4.  5.  6. 

จำนวนคะแนน	หัวข้อและรายละเอียดการให้คะแนน
	<p>วิธีการให้คะแนน : จะพิจารณาจากเอกสารข้อเสนอที่แผนการดำเนินงานตามวิธีบริหารจัดการอาคารขนาดใหญ่ในแต่ละด้านซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีแผนการดำเนินงานครบถ้วนชัดเจนมีความสอดคล้อง จะได้คะแนนเต็มของของแผนงานด้านนั้น</li> <li>• กรณีแผนการดำเนินงานไม่ครบถ้วนตามลักษณะงาน หรือไม่ชัดเจน หรือไม่สอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงาน จะได้คะแนนเพียงครึ่งหนึ่งของหัวข้อนั้น</li> <li>• กรณีไม่เสนอแผนการดำเนินงานด้านใดก็จะได้ไม่ได้รับคะแนนในงานด้านนั้น</li> </ul>
<b>2. คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากร (100 คะแนน : น้ำหนัก 20)</b>	
	<p>ในหัวข้อนี้จะพิจารณาจากเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสบการณ์และการผ่านการอบรมหรือได้รับหนังสือรับรองด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนดในคุณสมบัติของบุคลากรแต่ละตำแหน่ง</p>
15 คะแนน	ผู้จัดการอาคาร (ตามคุณสมบัติในข้อ 4.6.1.1)
10 คะแนน	ผู้ช่วยผู้จัดการอาคาร (ตามคุณสมบัติในข้อ 4.6.1.2)
15 คะแนน	วิศวกร (ตามคุณสมบัติในข้อ 4.6.1.6)
10 คะแนน	หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง (ตามคุณสมบัติในข้อ 4.6.1.7)
10 คะแนน	เจ้าหน้าที่ผู้รับชอบด้านพลังงานอาคาร (ตามคุณสมบัติในข้อ 4.6.1.12)
15 คะแนน	ที่ปรึกษาให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานอาคาร (ตามคุณสมบัติในข้อ 4.6.2.1)
15 คะแนน	ที่ปรึกษาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก GHG หรือ CFO (ตามคุณสมบัติข้อ 4.6.2.2)
10 คะแนน	ที่ปรึกษาอบรมพัฒนาศักยภาพพนักงาน (ตามคุณสมบัติในข้อ 4.6.2.3)
	<p>วิธีการให้คะแนน 1. จำแนกเป็นรายตำแหน่งและแบ่งคะแนนแต่ละตำแหน่งเป็น 2 ส่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ส่วนที่ 1 ร้อยละ 60 คะแนนของคุณสมบัติประสบการณ์</li> <li>• ส่วนที่ 2 ร้อยละ 40 คะแนนการผ่านการอบรม ใบรับรองวิชาชีพ ประกาศนียบัตร หนังสือรองต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้แต่ละตำแหน่ง</li> </ul> <p>2. ส่วนที่ 1 พิจารณาเฉพาะวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ตามข้อกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• คุณวุฒิและประสบการณ์ดีกว่าข้อกำหนด ได้คะแนนร้อยละ 100</li> <li>• คุณวุฒิหรือประสบการณ์ดีกว่าข้อกำหนด ได้คะแนนร้อยละ 90</li> <li>• คุณวุฒิและประสบการณ์ตรงตามข้อกำหนด ได้คะแนนร้อยละ 80</li> </ul> <p>ส่วนที่ 2 พิจารณาจากหลักฐานการอบรม วิชาชีพ หนังสือรับรองตามข้อกำหนด</p> <p>(1) กรณีข้อกำหนดมิให้เลือก 6 รายการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีหลักฐานครบทุกรายการ ได้คะแนนร้อยละ 100</li> <li>• มีหลักฐานไม่ครบ 1-2 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 90</li> <li>• มีหลักฐานไม่ครบ 3-4 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 80</li> <li>• มีหลักฐานเพียง 1 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 70</li> </ul>

1. 19/10/20 2. 19/10/20 3. 19/10/20 4. 19/10/20 5. 19/10/20 6. 19/10/20

จำนวนคะแนน	หัวข้อและรายละเอียดการให้คะแนน	
	(2) กรณีข้อกำหนดมีให้เลือก 5 รายการ <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีหลักฐานครบทุกรายการ ได้คะแนนร้อยละ 100</li> <li>● มีหลักฐานไม่ครบ 1 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 90</li> <li>● มีหลักฐานไม่ครบ 2-3 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 80</li> <li>● มีหลักฐานเพียง 1 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 70</li> </ul>	
	(3) กรณีข้อกำหนดมีให้เลือก 4 รายการ <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีหลักฐานครบทุกรายการ ได้คะแนนร้อยละ 100</li> <li>● มีหลักฐานไม่ครบ 1 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 90</li> <li>● มีหลักฐานไม่ครบ 2 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 80</li> <li>● มีหลักฐานเพียง 1 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 70</li> </ul>	
	(4) กรณีข้อกำหนดมีให้เลือก 3 รายการ <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีหลักฐานครบ 3 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 100</li> <li>● มีหลักฐานไม่ครบ 1 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 80</li> <li>● มีหลักฐานเพียง 1 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 70</li> </ul>	
	(5) กรณีข้อกำหนดมีให้เลือก 2 รายการ <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีหลักฐานครบ 2 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 100</li> <li>● มีหลักฐานเพียง 1 รายการ ได้คะแนนร้อยละ 70</li> </ul>	
	3. กรณีไม่มีหลักฐานเลยจะไม่ได้คะแนนในส่วนที่ 2 นี้	
<b>3. ผลงานที่ผ่านไปตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ 3.13 (100 คะแนน : น้ำหนัก 15)</b>		
ในหัวข้อนี้จะพิจารณาเฉพาะผลงานที่ผ่านของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ 3.13 โดยเป็นผลงานการบริหารจัดการอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ แบ่งเป็นผลงานเชิงคุณภาพ 50 คะแนน และผลงานเชิงปริมาณ 50 คะแนน		
<b>3.1 ผลงานเชิงคุณภาพ 100 คะแนน : น้ำหนัก 8</b>		
70 คะแนน	อาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ 25,000 – 30,000 ตารางเมตร	
80 คะแนน	อาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ มากกว่า 30,000 แต่ไม่เกิน 40,000 ตารางเมตร	
90 คะแนน	อาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ มากกว่า 40,000 แต่ไม่เกิน 50,000 ตารางเมตร	
100 คะแนน	อาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ มากกว่า 50,000 ตารางเมตร	
วิธีการให้คะแนน : พิจารณาจากปริมาณพื้นที่อาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นผลงาน กรณีมีหลายผลงานจะพิจารณาเฉพาะผลงานที่มีพื้นที่อาคารมากที่สุดเพียงผลงานเดียว		
<b>3.2 ผลงานเชิงปริมาณ 100 คะแนน : น้ำหนัก 7</b>		
70 คะแนน	ผลงานงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	จำนวน 1 ผลงาน
80 คะแนน	ผลงานงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	จำนวน 2 ผลงาน

1. 2. 3. 4. 5. 6.

จำนวนคะแนน	หัวข้อและรายละเอียดการให้คะแนน	
90 คะแนน	ผลงานงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	จำนวน 3 ผลงาน
100 คะแนน	ผลงานงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	จำนวนมากกว่า 3 ผลงาน
<b>๔. ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ และอยู่ภายใต้ขอบเขตของงาน (100 คะแนน : หน้าที่ 5)</b>		
ในหัวข้อนี้จะพิจารณาข้อเสนอที่มีการเสนอเพิ่มเติมเพื่อให้การดำเนินงานตามขอบเขตของงาน (TOR) สำเร็จลุล่วงไปตามวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาเฉพาะที่เหมาะสม ประโยชน์ต่อการการบริหารจัดการอาคารขนาดใหญ่ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด		
40 คะแนน	ข้อเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการตามมาตรฐานอาคารเขียว	
30 คะแนน	ข้อเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	
30 คะแนน	ข้อเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอบรมที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนารบุคลากรด้านมาตรฐานอาคาร หรือการบริหารจัดการอาคารขนาดใหญ่	
<p>วิธีการการให้คะแนน : จะพิจารณาจากข้อเสนอในแต่ละข้อย่อยโดยต้องอยู่ในขอบเขตของงาน หรือเกี่ยวข้อง สอดคล้องการดำเนินงานในหัวข้อนั้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ กนอ. ทั้งนี้ ต้องไม่เป็นข้อเสนอที่เป็นภาระให้ กนอ. ต้องจัดหางบประมาณเพิ่มเติมเพื่อดำเนินการตามข้อเสนอนั้น ๆ และกรณีไม่มีข้อเสนอ หรือมีข้อเสนอแต่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่เป็นประโยชน์จะไม่ได้รับคะแนนในหัวข้อนั้น ๆ</p>		

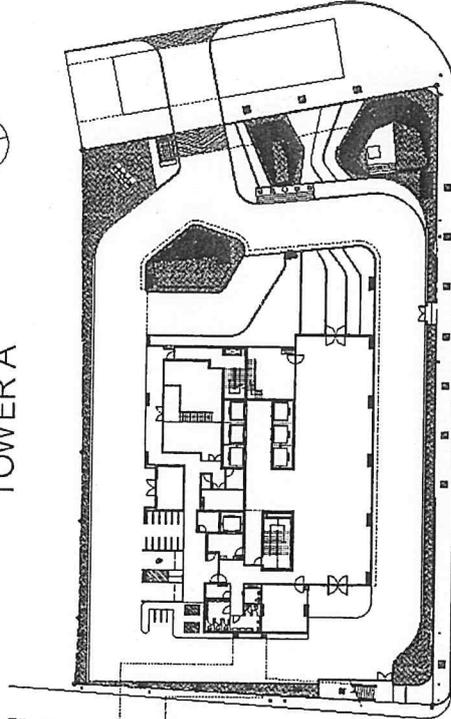
1. Wong W 2. [Signature] 3. Abul 4. [Signature] 5. [Signature] 6. [Signature]

ภาคผนวก ฉ.

ถนน วิภาวดีรังสิต

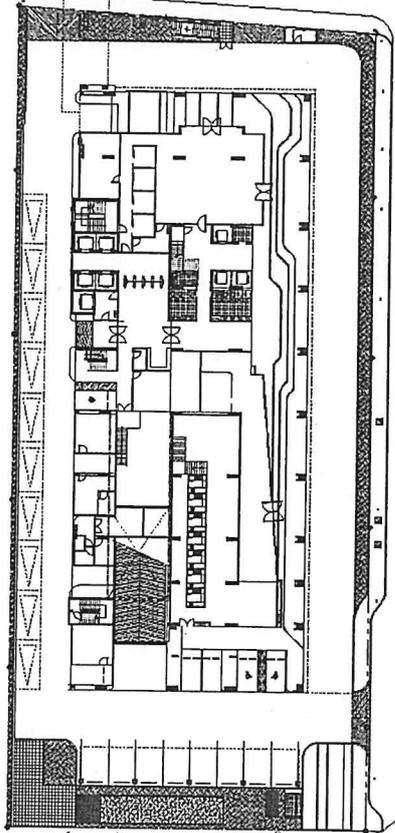


TOWER A



วิภาวดีรังสิต ซอย 3

TOWER B



1. *Handwritten signature* 2. *Handwritten signature* 3. *Handwritten signature* 4. *Handwritten signature* 5. *Handwritten signature* 6. *Handwritten signature*