

1. ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

1.1 ระบบการจ่ายไฟฟ้า

- ตู้จ่ายไฟฟ้าแรงสูง ห้อง RMU 3	จำนวน	1	ชุด
- สวิตช์เปิด-ปิดไฟฟ้าแรงสูง (HV. Switchgear)	จำนวน	1	ชุด
- หม้อแปลงไฟฟ้า Power TR. Dry type 1000 KVA	จำนวน	2	ชุด
- ตู้ประธานจ่ายไฟฟ้า (MDB.)	จำนวน	2	ชุด
- ตู้จ่ายไฟฟ้า (Distribution board)	จำนวน	1	ชุด
- ตู้จ่ายไฟฟ้าตามจุดต่างๆ (Load Center)	จำนวน	1	ชุด
- Capacitor bank ขนาด 12 x 25 kVar	จำนวน	2	ชุด

1.2 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

- Emergency Main Distribution Board และ Automatic transfer switch	จำนวน	1	ชุด
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน Generator Set ขนาด 175 KVA พร้อมด้วย Generator control panel	จำนวน	1	ชุด
- ระบบ Central Battery พร้อมหลอดส่องสว่าง	จำนวน	1	ชุด

1.3 ระบบแสงสว่าง

- ระบบ Daylight linked lighting control ประกอบด้วย ตู้ Control module และ light sensor	จำนวน	10	ชุด
- ระบบ Two wire remote	จำนวน	1	ระบบ
- หลอดไฟฟ้า และดวงโคมไฟฟ้า	จำนวน	1	ชุด

1.4 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

- ระบบ Fire alarm system ประกอบด้วย			
- ตู้ Fire Alarm control, Graphic, PC, Module, กริ่ง	จำนวน	1	ชุด

1.5 ระบบกระจายเสียง (Sound System)

- ระบบเสียง Sound System ประกอบด้วย Tuner, Tape Record, Power amplifier, Microphone และลำโพงประมาณ 230 ตัว	จำนวน	1	ชุด
--	-------	---	-----

1.6 ระบบสื่อสาร

- ระบบ Telephone System ประกอบด้วย PABX, MDF, PC และเต้ารับโทรศัพท์ประมาณ 100 จุด	จำนวน	1	ชุด
---	-------	---	-----

1.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน

- Lightning Protection เป็นระบบ Early streamer emission	จำนวน	2	ชุด
- Grounding system	จำนวน	1	ชุด

1.8 ระบบ TV (CCTV & MATV)

CCTV ประกอบด้วย

- Multiplexer	จำนวน	1	ชุด
- Monitor 20"	จำนวน	1	เครื่อง
- Monitor 14"	จำนวน	1	เครื่อง
- recorder	จำนวน	1	เครื่อง
- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด	จำนวน	14	ชุด

MATV ประกอบด้วย

- จานดาวเทียม	จำนวน	2	ชุด
- เส้าอากาศ	จำนวน	2	ชุด
- ชุดขยายสัญญาณ	จำนวน	1	ชุด
- ตัวรับโทรทัศน์	จำนวน	50	ชุด

2 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

2.1 ซิลเลอร์และระบบควบคุมปั๊มน้ำ Chiller & Pump Controller

- เครื่องทำความเย็น Chiller แบบ (Water – cooled screw) ขนาด @768 kW/ตัว	จำนวน	2	ชุด
--	-------	---	-----

2.2 คูลิ่งทาวเวอร์ (Cooling Tower)

- ระบบระบายความร้อนของหอผึ่งน้ำ (Cooling tower) ขนาด 225 ตัน	จำนวน	2	ชุด
---	-------	---	-----

2.3 ระบบผลิตและเก็บน้ำแข็ง

- ถังผลิตและเก็บน้ำแข็ง (Ice storage tank) แบบ Statically ice-on-coil	จำนวน	3	ชุด
--	-------	---	-----

2.4 ระบบเครื่องสูบน้ำ (Water pump)

- Chilled water pump	จำนวน	4	ชุด
- Condenser water pump	จำนวน	2	ชุด
- Make-up pump	จำนวน	1	ชุด

2.5 ระบบจ่ายลมเย็น

- เครื่องส่งลมเย็น (Built-up air handing unit)	จำนวน	2	ห้อง
- อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนอากาศ (Air-to-air heat exchanger)	จำนวน	1	ชุด
- ระบบกรองอากาศและฟอกอากาศ	จำนวน	2	ชุด
- ระบบหัวจ่ายลมเย็นแบบ VAV	จำนวน	104	ชุด

2.6 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split-type air condition unit)

- ขนาด 3.5 kw. x 200 L/S	จำนวน	2	ชุด
- ขนาด 3.8 kw. x 220 L/S	จำนวน	2	ชุด
- ขนาด 7.0 kw. x 400 L/S	จำนวน	5	ชุด

2.7 ระบบระบายอากาศ (Ventilation fan)		
- พัดลมระบายอากาศ ชนิด Centrifugal	จำนวน	9 ชุด
- พัดลมระบายอากาศ ชนิด Propeller, wall type	จำนวน	3 ชุด
- พัดลมระบายอากาศ ชนิด Cabinet, belt drive	จำนวน	26 ชุด
- พัดลมระบายอากาศ ชนิด Ceiling	จำนวน	4 ชุด
- พัดลมระบายอากาศ ชนิด Roof venti. belt drive	จำนวน	2 ชุด
3. ระบบสุขาภิบาล		
3.1 ระบบจ่ายน้ำ และระบบระบายน้ำในอาคาร (Building pump system)		
- Submersible pump	จำนวน	4 ชุด
- Cold Water pump	จำนวน	2 ชุด
- Booster pump	จำนวน	2 ชุด
3.2 ระบบคุณภาพน้ำ (Water treatment system)		
- Sediment centrifugal separator	จำนวน	1 ชุด
- Auto bleed off central system	จำนวน	1 ชุด
- Scale and corrosion production	จำนวน	1 ชุด
- Chemical supply	จำนวน	1 ชุด
- Softener สำหรับ Cooling tower	จำนวน	2 ชุด
3.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire protection)		
- Jockey pump and control panel	จำนวน	2 ชุด
- Electric motor driven fire pump and control panel	จำนวน	1 ชุด
- Diesel engine driven fire pump and control panel	จำนวน	1 ชุด
- Sprinkler and sprinkler enunciator	จำนวน	1 ชุด
- ระบบป้องกันไฟลาม (Fire barrier system)	จำนวน	1 ชุด
4. ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (Building automation system)		
- ระบบ BAS	จำนวน	1 ระบบ
- ระบบอาคารอัตโนมัติ	จำนวน	354 จุด
- BCU & UCM	จำนวน	1 ชุด
- PC Workstation	จำนวน	1 ชุด
5. ระบบลิฟต์		
5.1 ลิฟต์โดยสาร (Passenger lift capacity 1,000 kg speed 20m/min VVVF)	จำนวน	1 ชุด
5.2 ลิฟต์บริการ (Service lift capacity 1,350 kg speed 40m/min hydraulic)	จำนวน	1 ชุด
6. ระบบอื่นๆ		
6.1 ม่านไฟฟ้า	จำนวน	9 ชุด
6.2 ระบบภาพและเสียง, โสตทัศนูปกรณ์ (Video & Audio)	จำนวน	5 ห้อง
6.3 Demand & Energy Monitoring	จำนวน	1 ชุด
6.4 ระบบ Electronic Board	จำนวน	1 ชุด
6.5 ระบบ OZONE สำหรับ Cooling Tower	จำนวน	1 ชุด
6.6 กังหันลมผลิตไฟฟ้าแนวตั้ง ขนาด 10 กิโลวัตต์	จำนวน	1 ชุด

6.7	กังหันลมผลิตไฟฟ้า ขนาด 3,000 วัตต์	จำนวน	1	ชุด
6.8	กังหันลมผลิตไฟฟ้า ขนาด 1,000 วัตต์	จำนวน	1	ชุด
6.9	กังหันลมสูบน้ำ 30 ใบพัด	จำนวน	1	ชุด
6.10	ชุดจำลองไฟฟ้าพลังงานน้ำ (ภูเขาน้ำตก)	จำนวน	1	ชุด
6.11	ระบบโซลาร์เซลล์ผลิตไฟฟ้า ขนาด 90 กิโลวัตต์	จำนวน	1	ชุด
6.10	ระบบโซลาร์เซลล์ผลิตไฟฟ้า ขนาด 600 วัตต์	จำนวน	1	ชุด
6.11	โคมไฟส่องสว่างถนน	จำนวน	3	ชุด
6.12	ป้ายสัญญาณไฟจราจร LED ขนาด 10 วัตต์	จำนวน	3	ชุด
6.13	จอ LED INDOOR DISPLAY	จำนวน	2	ชุด
6.14	จอ LED OUTDOOR DISPLAY	จำนวน	1	ชุด

7. ระบบสุขาภิบาลไฟฟ้า และอื่น ๆ รอบพื้นที่

ประกอบด้วยการดูแลระบบรดน้ำสนามหญ้า, ระบบผันน้ำจากบึงพระรามเก้าเติมลงสระน้ำของอาคารอนุรักษ์ฯ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคารและสระน้ำระบบต่าง ๆ ภายในบ้านอนุรักษ์พลังงาน ตัวอย่าง 2 หลัง

-	เครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์สำหรับระบบ Sprinkler	จำนวน	1	ชุด
-	Centrifugal Pump (สำหรับน้ำตกและน้ำพุ)	จำนวน	2	ชุด
-	Submersible Pump (สระน้ำและบึงพระรามเก้า)	จำนวน	1	ชุด
-	ระบบแสงสว่างรอบพื้นที่	จำนวน	1	ชุด
-	ระบบต่าง ๆ ภายในบ้านอนุรักษ์พลังงานตัวอย่าง 2 หลัง	จำนวน	2	ชุด

8. ศูนย์แสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน DisPlay Center และห้องฝึกอบรมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง, ห้องฝึกอบรมระบบทำความเย็น และปรับอากาศ รวม 5 พื้นที่ อันประกอบด้วย ระบบสาธารณูปโภคไฟฟ้า และเครื่องกล

9. งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย อาทิ เช่น การติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับประดับอาคารฯ การจัดงานกิจกรรมต่างๆ ของอาคารฯ เป็นต้น

7. รายงานที่ต้องส่งมอบ

- 7.1 รายงานประจำเดือน จำนวน 5 ชุด เป็นต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด ซึ่งบรรจุสรุปผลการทำงานและผลการซ่อมบำรุงของงานระบบต่างๆ และแผนการซ่อมบำรุงของเดือนต่อไปตามข้อ 10 โดยจะต้องส่งมอบรายงานดังกล่าวต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างภายใน 10 วันทำการ หลังจากสิ้นสุดงวดงานประจำเดือน
- 7.2 รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานประจำปี จำนวน 5 ชุด เป็นต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุดเมื่อสิ้นสุดสัญญาจ้างอย่างน้อยจะต้องบรรจุทะเบียนประวัติเครื่องจักร ประวัติและข้อมูลการซ่อมแซมเครื่องจักร และวัสดุคงคลังที่เหลืออยู่ โดยจะต้องส่งมอบรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าจ้างภายใน 10 วันทำการ หลังจากสิ้นสุดงวดงานประจำเดือนสุดท้ายของสัญญา
- 7.3 รายงานเฉพาะกิจเมื่อมีเหตุการณ์หรือการดำเนินการเฉพาะหน้าเร่งด่วน เป็นการ เฉพาะหรือกิจกรรมที่ไม่เป็นปกติ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบในทันทีที่กระทำได้ในรูปแบบบันทึกข่าวย่อย, E-mail หรือโทรศัพท์

8. การจ่ายเงิน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จะจ่ายค่าบริหารจัดการระบบภายในอาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ เป็นค่างานรายเดือน ๆ ละเท่ากัน โดยคิดจากราคาว่าจ้างหารด้วยจำนวนเดือนที่ ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานแสดงถึงผลการปฏิบัติงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

9. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 - 30 กันยายน 2560

10. วงเงินในการจัดหา

วงเงิน 2,800,000 บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน)

11. หลักเกณฑ์การเสนอราคาขั้นต่ำ

ผู้ชนะการเสนอราคา ใช้หลักเกณฑ์ราคา (Pirce)

12. กรรมสิทธิ์

ข้อมูล เอกสาร อุปกรณ์ ผลงาน การวิเคราะห์ คู่มือและข้อเสนอแนะ ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ ดำเนินการตามสัญญานี้เป็นกรรมสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญาของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์ พลังงาน ซึ่งผู้รับจ้างต้องไม่มอบให้แก่ผู้ใด หากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมพัฒนา พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และต้องส่งมอบข้อมูล เอกสาร ผลงาน การวิเคราะห์ คู่มือและ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ทั้งหมดให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนเก็บ รักษาสิ่งดังกล่าวโดยรัดกุม

13. เงื่อนไข

13.1 การปรับ

ในกรณีที่ที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยัง มิได้บอกเลิกสัญญาที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 0.1 ของ ค่าจ้างทั้งหมดต่อวัน นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ ทำงานแล้วเสร็จ

13.2 การประกันภัย

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประกันภัย วงเงินประกัน 5,000,000.00 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) สำหรับความสูญเสีย หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานตามสัญญาโดยผู้รับผลประโยชน์ คือ พพ. และมอบหลักฐานให้ผู้ว่าจ้างหลังจากลงนามในสัญญาภายใน 30 วัน

หมายเหตุ : บริษัท หรือหน่วยงานใดสนใจสามารถติดต่อสอบถามได้ที่

สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
โทร. 0-2577-7035-40 โทรสาร. 0-2577-7047