

ขอบเขตของงานจ้างบริการเช่า GENERATOR 800 Kva. พร้อมเดินระบบสายไฟเข้าสู่ MDB จำนวน 183 วัน  
(ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2562 ถึง 30 กันยายน 2562)

วัตถุประสงค์

ศูนย์การแพทย์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารีจะดำเนินการเช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเก็บเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 700 KVA ที่ 50 Hz หรือ ไม่น้อยกว่า 600 kW ที่ 1500 rpm พร้อมติดตั้งสายไฟฟ้าต่อเข้ากับระบบของศูนย์การแพทย์ ฯ จำนวน 1 เครื่อง

## 1. ความต้องการทั่วไป

- 1.1. ข้อกำหนดนี้ครอบคลุมรายละเอียด คุณสมบัติของการเช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
- 1.2. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองนี้ใช้สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองให้แก่อาคารศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี และอุปกรณ์ไฟฟ้า ในกรณีที่ไฟฟ้าหลักดับ กำลังไฟฟ้าหน่วยเป็นกิโลวัตต์ มีกำลังผลิตไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 600 กิโลวัตต์ ที่ 0.8 power Factor 400/230 V 3 Phase 4 Wire + G 50Hz 1500rpm

## 2. เครื่องยนต์ต้นกำลัง

- 2.1 เครื่องยนต์ต้นกำลังต้องเป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ ทำงานที่ความเร็วรอบ 1500 รอบต่อนาที ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีหม้อน้ำรังผึ้ง และพัดลมระบายความร้อน
- 2.2 กำลังของเครื่องยนต์ต้องเป็นขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน ตามมาตรฐาน DIN BS หรือ SAE หรือ ISO 3046 ISO 8528
- 2.3 ระบบควบคุมความเร็วให้ Speed Regulation ไม่เกิน  $\pm 0.25\%$  เพื่อให้ความถี่ของกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกอยู่ในระหว่าง  $50 \text{ Hz} \pm 0.25\%$
- 2.4 ชุดควบคุมเครื่องมีระบบอัตโนมัติในการสตาร์ทเครื่องและหยุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัย ในการทำงาน วงจรควบคุมต้องมีเสียงหรือแสงแจ้งเตือนการทำงาน
- 2.5 ชุดควบคุมต้องมีการควบคุมแบบดิจิตอลหรือแบบเข็มซึ่งสามารถวัดค่าต่างๆได้

## 3. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- 3.1 สามารถผลิตไฟฟ้ากระแสสลับได้ไม่น้อยกว่าพิกัดกำลังและการจ่ายไฟฟ้าต้องเป็นไปตามที่กล่าวข้างต้น
- 3.2 ฉนวนของขดลวด Class H หรือดีกว่า

3.3 จะต้องทนต่อการใช้กระแสเกินพิกัดสำหรับการสตาร์ทมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 250 % ภายในช่วงเวลาหนึ่ง

#### 4. สายไฟฟ้า

4.1 ขนาดสายไฟฟ้าต้องได้มาตรฐานรองรับแรงดันและกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่ามาตรฐานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่เช่า

4.2 การติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง หรือมาตรฐานวิศวกรรมสถานประเทศไทย

4.3 ผู้ให้เช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องจัดเตรียมพร้อมติดตั้งสายไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองมาที่ตู้ของ ศูนย์การแพทย์ ฯ ระยะทาง 50-80 เมตร หรือมากกว่า จุดวางเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดซึ่งเป็นจุดที่ไม่กีดขวางทางจราจรและทางเท้าสำหรับการสัญจร

#### 5. ระบบควบคุมอัตโนมัติ

5.1 เมื่อไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักของศูนย์การแพทย์ ฯดับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองต้องทำการตรวจเช็คและเดินเครื่องเองโดยอัตโนมัติ พร้อมกับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ศูนย์การแพทย์ ฯ ในทันที

5.2 เมื่อไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักของศูนย์การแพทย์ ฯ เป็นปกติ ให้ทำการดับเครื่องอัตโนมัติหลังจากระบบของศูนย์การแพทย์ ฯ ตัดวงจรแล้ว

#### 5. สถานที่ติดตั้ง

5.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะติดตั้งไว้บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย

5.2 จุดวางเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดซึ่งเป็นจุดที่ไม่กีดขวางทางจราจรและทางเท้าสำหรับการสัญจร

#### 6. การดูแลรักษา

6.1 ผู้ให้เช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ต้องจัดให้มีคนคอยดูแลเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองทุกสัปดาห์โดยมีการการทดสอบเครื่องเดินเครื่องพร้อมมีการบันทึกผลการทดสอบส่งรายงานให้ผู้ว่าจ้าง

6.2 กรณีที่ทราบว่าจะมีการดับไฟฟ้าจากแหล่งจากไฟฟ้าหลักล่วงหน้าผู้ให้เช่าเครื่องต้องจัดเตรียมบุคลากรมาคอยดูแลเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในระหว่างที่มีการดับไฟฟ้าหลักโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

6.3 ในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของผู้ให้เช่าไม่สามารถทำงานในระบบอัตโนมัติได้ ผู้ให้เช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องจัดให้มีบุคลากรดูแลเครื่องตลอด24ชม.จนกว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะสามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติอีกครั้ง

6.4 ในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าชำรุด ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ มาติดตั้งทดแทนเครื่องเดิมที่ชำรุดในทันที ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถนำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองมาทดแทนได้ ผู้ให้เช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองยินดีให้ทางศูนย์การแพทย์ ฯ เช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจากผู้ให้เช่ารายอื่นได้ โดยผู้ให้เช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองยินดีรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

#### 7. ตู้ครอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเก็บเสียง

7.1 ตู้ครอบเก็บเสียงต้องเป็นแบบภายนอกอาคารเป็นชุดสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต

7.2 ต้องระงับเสียงได้ที่ 85 dBA ที่ระยะ 1 เมตร

7.3 มีบานประตูเปิดสำหรับเปิดซ่อมบำรุงได้สะดวก และมีความสามารถป้องกันน้ำ

#### 8. การเช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

8.1 ระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 183 วัน

8.2 ผู้ให้เช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลเต็มถังบรรจุเมื่อนำเครื่องมาติดตั้ง

ผู้กำหนดขอบเขตของงาน 1..... ประธานกรรมการ

(นายจิรพงศ์ พุ่มสุวรรณ)

2..... กรรมการ

(นายกิตติภูมิ ชาราษฎร์)

2..... กรรมการ

(นายสมชาย บุญมา)