

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง พร้อมติดตั้ง อาคารหลวงพ่อแช่ม ๑๐๐ ปี โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต**  
**ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต**  
**โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต**

๑. **ความเป็นมา** ด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด ๕๐๐ kW ๒๒๕ KVA ติดตั้ง ณ อาคารหลวงพ่อแช่ม ๑๐๐ ปี โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่อาคาร ซึ่งเดิมเป็นเครื่องที่ติดตั้งมาพร้อมอาคารอุบัติเหตุฉุกเฉินและวิเคราะห์บำบัด ๖ ชั้น เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๐ และได้มีการโยกย้ายไปติดตั้ง ณ อาคารหลวงพ่อแช่ม ๑๐๐ ปีโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๐ จนถึงปัจจุบัน จากการตรวจเช็คสภาพเครื่องมีอายุการใช้งานมานานกว่า ๒๐ ปี ไม่คุ้มค่าซ่อม เครื่องเสื่อมสภาพจากการใช้งาน มีปัญหาเครื่องยนต์ดับบ่อยครั้งส่งผลกระทบต่อทำให้บริการรักษาผู้ป่วย และบริการทางการแพทย์ของผู้มารับบริการและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลเกิดข้อร้องเรียน เรื่องคุณภาพ ประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการให้บริการ นั้น

กลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน และวิศวกรรมทางการแพทย์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง พร้อมติดตั้ง อาคารหลวงพ่อแช่ม ๑๐๐ ปี โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยเงินบำรุง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๒. **วัตถุประสงค์** เพื่อใช้เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสำรองไฟฟ้าสถานที่ที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าในการปฏิบัติ กรณีที่ระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขัดข้อง

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายข่าวสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดภูเก็ต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพิตตินันท์ บัวศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววรรณกร ขอรายนุช)

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)



กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑)กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒)กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓)สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔)กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕)กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพิพัฒน์ บัวศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววรรณกร ชรอยนุช)

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)



#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

##### ๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล สามารถผลิตกำลังไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์

๔.๑.๒ เครื่องยนต์กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ติดตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกันและมียางรองรับที่แทนเครื่องกับฐานเพื่อลดการสะเทือน พร้อมน็อตยึดตัวแทนเครื่องกับฐานรองรับให้แน่น

๔.๑.๓ มีสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit breaker) เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๔.๑.๔ มีชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๔.๑.๕ อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และโดยเฉพาะตัวเครื่องยนต์ดีเซลและตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องเป็นรุ่นที่มีการผลิตขึ้นและใช้ในปัจจุบัน โดยนำเอกสารมาแสดงในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

##### ๔.๒ รายละเอียดของงาน

๔.๒.๑ รื้อถอนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์ แบบตู้ครอบเก็บเสียง (Canopy) ของเดิม พร้อมอุปกรณ์ต่างๆออกจากตำแหน่งติดตั้งเดิม

๔.๒.๒ จัดหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์ แบบตู้ครอบเก็บเสียง (Canopy) ใหม่ พร้อมติดตั้ง ณ อาคารหลวงพ่อแช่ม จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๓ จัดทำถังน้ำมันเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ลิตร พร้อมชุดปั๊มเติมน้ำมัน (Transfer Pump) และติดตั้งท่อน้ำมันเชื้อเพลิง

๔.๒.๔ ติดตั้งท่อไอเสีย พร้อมหุ้มฉนวนกันความร้อน ไปเชื่อมต่อกับชุดหม้อพักไอเสีย และท่อไอเสียของเดิม

๔.๒.๕ เชื่อมต่อสายไฟฟ้าเดิม จากแผงจ่ายกระแสไฟฟ้า EMDB มาเข้าที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์

๔.๒.๖ ปรับปรุง และซ่อมแซมจุดที่เสียหาย พร้อมทาสีใหม่ โรงคลุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของเดิม

##### ๔.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

###### ๔.๓.๑ เครื่องยนต์ต้นกำลัง

๔.๓.๑.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจำนวนสูบไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ สามารถให้กำลังอย่างต่อเนื่องในส่วนของ Prime Power ไม่ต่ำกว่า ๕๗๕ kWm. ที่ ๑,๕๐๐ รอบ/นาที มีสมรรถภาพหรือคุณภาพตามมาตรฐาน ISO หรือ BS หรือ DIN

๔.๓.๑.๒ ระบบระบายความร้อนมีหม้อน้ำรังผึ้ง และพัดลมระบายความร้อน พร้อม Guard เพื่อป้องกันส่วนที่เคลื่อนไหว

๔.๓.๑.๓ ระบบอัดอากาศใช้ระบบ Turbocharged and air to air charge cooled

๔.๓.๑.๔ เป็นเครื่องยนต์ที่ควบคุมการปล่อยมลพิษผ่านตามมาตรฐาน EU STATE หรือ EPA

๔.๓.๑.๕ สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ โวลต์ โดยใช้แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ชุด

๔.๓.๑.๖ ระบบไอเสียต้องมีท่อเก็บเสียงชนิด Residential หรือดีกว่า พร้อมท่ออ่อน (Flexible Tube) ส่วนที่อยู่ภายในอาคารให้ใช้ฉนวน และอลูมิเนียมหุ้มรอบท่อเพื่อป้องกันความร้อน และส่วนที่ต่อออกภายนอกอาคารให้ใช้ข้อต่อโค้งห้ามใช้ข้อต่อฉากเด็ดขาด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพิพัฒน์ บัวศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววรรณกร ชรอยนุช)

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)



๔.๓.๑.๗ ระบบควบคุมความเร็วรอบให้คงที่เป็นแบบ Electronic Governor หรือ ECM หรือ ECU

๔.๓.๑.๘ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร ติดตั้งภายในตู้ครอบเก็บเสียง พร้อม Motor Pump และสายเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

๔.๓.๑.๙ มาตรฐานต่างๆของเครื่องยนต์ (เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า) อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๔.๓.๑.๙.๑ มาตรฐานชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์

๔.๓.๑.๙.๒ มาตรฐานอุณหภูมิของน้ำระบายความร้อนของเครื่องยนต์

๔.๓.๑.๙.๓ มาตรฐานแรงดันน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์

๔.๓.๑.๙.๔ มาตรฐานแรงดันไฟฟ้าชาร์จแบตเตอรี่

๔.๓.๑.๙.๕ มาตรฐานความเร็วรอบของเครื่องยนต์

๔.๓.๑.๑๐ มีสวิตช์หรือปุ่มสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือที่ตัวเครื่องกรณีที่ชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเกิดการชำรุด

๔.๓.๑.๑๑ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยแสดงเอกสารรับรองหรือเอกสารจากหน่วยงานที่ออกใบรับรองให้ ไม่รับพิจารณาข้อความที่อยู่บนแคตตาล็อก และนำเอกสารใบรับรองมาตรฐานดังกล่าวมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๔.๓.๑.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามยี่ห้อเครื่องยนต์ที่นำเสนอเท่านั้น หรือมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามยี่ห้อเครื่องยนต์ที่นำเสนอ เพื่อเป็นการรับประกันหลังการขายว่าผลิตภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาได้นำเสนอนั้นมีตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย เพื่อที่ทางราชการสามารถหาซื้ออะไหล่ได้และมีตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยดูแลเมื่อสิ้นสุดระยะรับประกันไปแล้ว ทางหน่วยงานจะไม่รับพิจารณาเอกสารที่ไม่ได้ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

#### ๔.๓.๒ ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๔.๓.๒.๑ สามารถผลิตกำลังไฟฟ้ากระแสสลับได้ไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์ (๖๒๕ kVA) ๓ เฟส ๔ สาย ๔๐๐/๒๓๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรท์ ที่เพาเวอร์แฟคเตอร์ ๐.๘

๔.๓.๒.๒ สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลวัตต์ที่พิกัด Continuous Temperature rise class H

๔.๓.๒.๓ เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดไม่มีแปรงถ่านระบายความร้อนด้วยพัดลม และจะต้องผ่านมาตรฐาน NEMA หรือ VDE หรือ BS หรือ UL หรือ CSA

๔.๓.๒.๔ การควบคุมแรงเคลื่อนไฟฟ้าเป็นแบบดิจิตอล (Digital) มีค่า Voltage Regulation ต้องไม่เกินกว่า  $\pm 1\%$  ที่สภาวะ Steady state

๔.๓.๒.๕ ฉนวนของ Rotor และ Stator จะต้องได้มาตรฐาน CLASS H หรือดีกว่า

๔.๓.๒.๖ Excitation System เป็นแบบ MAUX หรือ PMG

๔.๓.๒.๗ ต้องทนต่อการใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัด (Over Load) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐% ของกระแสเต็มพิกัดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ วินาที

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพิพัฒน์ บัวศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววรรณกร ขรอนุช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)



๔.๓.๒.๘ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยแสดงเอกสารรับรองหรือเอกสารจากหน่วยงานที่ออกใบรับรองให้ ไม่รับพิจารณาข้อความที่อยู่บนแคตตาล็อก และนำเอกสารใบรับรองมาตรฐานดังกล่าวมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๔.๓.๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามยี่ห้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่นำเสนอเท่านั้น หรือมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามยี่ห้อเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าที่นำเสนอ เพื่อเป็นการรับประกันหลังการขายว่าผลิตภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาได้นำเสนอนั้นมีตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยเพื่อที่ทางราชการสามารถหาซื้ออะไหล่ได้และมีตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยดูแลเมื่อสิ้นสุดระยะประกันไปแล้ว ทางหน่วยงานจะไม่รับพิจารณาเอกสารที่ไม่ได้ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

๔.๓.๓ แผงควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ

๔.๓.๓.๑ แผงควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีความหนาของเหล็กที่นำมาทำตู้ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. และต่อสายดิน ๒ มิลลิเมตร เคลือบสีกันสนิมและพ่นสีทับไม่น้อยกว่า ๕

๔.๓.๓.๒ ติดตั้งสวิตช์ตัดอัตโนมัติ (Circuit Breaker) เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC หรือ VDE หรือ UL มีค่าพิกัดกระแสและค่า Icu (Short Circuit Breaking Capacity) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ A ๓ pole มีค่า Icu ไม่น้อยกว่า ๓๕ kA ที่ ๓๘๐ V หรือ ๔๐๐ V ทั้งหมดจำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๓.๓ อุปกรณ์เครื่องวัดไฟฟ้าที่แสงหน้าตู้มีคุณสมบัติดังนี้

๔.๓.๓.๓.๑ แสดงผลด้วยจอ LCD หรือ LED DISPLAY

๔.๓.๓.๓.๒ เครื่องมือวัดไฟฟ้าจะต้องมีความแม่นยำในการวัดที่ระดับอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๓.๓.๓.๒.๑ ค่าแรงดันไฟฟ้าทั้งมีค่า Accuracy ไม่เกินกว่า ๐.๒%

๔.๓.๓.๓.๒.๒ ค่ากระแสไฟฟ้ามีค่า Accuracy ไม่เกินกว่า ๐.๒%

๔.๓.๓.๓.๒.๓ ค่ากำลังไฟฟ้ามีค่า Accuracy ไม่เกินกว่า ๐.๕%

๔.๓.๓.๓.๒.๔ ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power factor) มีค่า Accuracy ไม่เกินกว่า ๐.๕%

๔.๓.๓.๓.๒.๕ ค่าความถี่ Accuracy ๐.๐๒ Hz หรือไม่เกินกว่า ๐.๑%

๔.๓.๓.๓.๓ สามารถวัดค่าความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าดังนี้ ค่าความต้องการและค่าความต้องการสูงสุด (Demand และ Maximum Demand) ของกำลังไฟฟ้า และสามารถแสดงค่าความต้องการพลังงานสูงสุดของเดือนนี้และเดือนที่แล้วได้

๔.๓.๓.๓.๔ มี Modbus protocol สามารถส่งข้อมูลได้ถึง ๓๘,๔๐๐ baud

๔.๓.๓.๓.๕ สามารถป้องกันสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic disturbance) ได้ตามมาตรฐาน EN ๖๑๐๐๐-๔-๒, EN ๖๑๐๐๐-๔-๓ และ EN ๕๕๐๑๑

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพิพัฒน์ บัวศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววรรณกร ขรอนุช)

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)



๔.๓.๓.๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามยี่ห้อ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่นำเสนอเท่านั้น หรือมีหนังสือรับรองจากตัวแทน จำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตามที่ยี่ห้อเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าที่นำเสนอ เพื่อเป็นการรับประกัน หลังการขายว่าผลิตภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาได้นำเสนอนั้นมีตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศไทยเพื่อที่ทางราชการสามารถหาซื้ออะไหล่ได้และมี ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยดูแลเมื่อสิ้นสุดระยะประกันไป แล้ว ทางหน่วยงานจะไม่รับพิจารณาเอกสารที่ไม่ได้ออกโดยเจ้าของ ผลิตภัณฑ์หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการ แต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยแสดงเอกสารในวันยื่น เสนอราคา

๔.๓.๓.๔ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Surge Protection) มีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการ ลดผลกระทบ จากกระแสฟ้าผ่าและแรงดันลื่นรจันเนื่องมาจากฟ้าผ่าและการสวิตชิง ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๓.๔.๑ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชากจะต้องเป็นชนิด Type ๑+๒ และอุปกรณ์ จะต้องเป็นชุดสำเร็จรูปผลิตมาเป็นชุดเดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต

๔.๓.๓.๔.๒ เป็นวัสดุประเภทไม่ลามไฟตามมาตรฐาน UL๙๔ V-๐ เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๓.๔.๓ ผ่านมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้ IEC ๖๑๖๔๓-๑, EN ๖๑๖๔๓-๑๑ หรือ UL๑๔๔๙

๔.๓.๓.๔.๔ Nominal Voltage (Un) ไม่น้อยกว่า ๒๓๐ Vac

๔.๓.๓.๔.๕ Maximum Voltage (Uc) ไม่น้อยกว่า ๔๓๐ Vac

๔.๓.๓.๔.๖ Nominal discharge surge current (๘/๑๐๐s) (in) ไม่น้อยกว่า ๕๐ kA

๔.๓.๓.๔.๗ Maximum discharge current (๘/๒๐๐s) (imax) ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ kA

๔.๓.๓.๔.๘ Voltage Protection Level (Up) ไม่น้อยกว่า ๒.๕ kV

๔.๓.๓.๔.๙ Short-circuit current (Isccr) ไม่น้อยกว่า ๕๐ kA

๔.๓.๓.๔.๑๐ Response time <๒๕ nanoseconds

๔.๓.๓.๔.๑๑ Operating temperature ๐-๘๕ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๔.๓.๓.๔.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามยี่ห้อ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่นำเสนอเท่านั้น หรือมีหนังสือรับรองจากตัวแทน จำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตามที่ยี่ห้อเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าที่นำเสนอ เพื่อเป็นการรับประกัน หลังการขายว่าผลิตภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาได้นำเสนอนั้นมีตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศไทยเพื่อที่ทางราชการสามารถหาซื้ออะไหล่ได้และมี ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยดูแลเมื่อสิ้นสุดระยะประกันไปแล้ว ทางหน่วยงานจะไม่รับพิจารณาเอกสารที่ไม่ได้ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก เจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยแสดงเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพิตตินันท์ บัวศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววรรณกร ขรอนุช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)



#### ๔.๓.๔ การทำงานของระบบควบคุม

๔.๓.๔.๑ เมื่อแรงดันของการไฟฟ้าเฟสใดเฟสหนึ่งสูงหรือต่ำกว่า ๑๐% ของแรงดันที่ใช้งานปกติ ระบบควบคุม ต้องทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทโดยอัตโนมัติและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมจ่ายกำลังไฟฟ้า

๔.๓.๔.๒ ตั้งค่าเวลาในการสตาร์ทเครื่องยนต์ได้ในช่วง ๑ ถึง ๒๐ วินาที

๔.๓.๔.๓ ควบคุมเวลาการสตาร์ทของเครื่องยนต์ ในกรณีที่เครื่องยนต์สตาร์ทครั้งแรกไม่ติด ชุดสตาร์ทเครื่องอัตโนมัติจะสตาร์ทติดต่อกัน ๓ ครั้ง เมื่อสตาร์ทครบ ๓ ครั้งแล้วเครื่องยนต์ไม่ติด เครื่องยนต์ต้องหยุดสตาร์ท และมีสัญญาณแจ้งเหตุ

๔.๓.๔.๔ เมื่อชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้สตาร์ทขึ้นแล้วโดยอัตโนมัติ ความถี่และแรงดันไฟฟ้าได้ตามกำหนด โดยชุดควบคุมสามารถตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าได้ครบทั้ง ๓ เฟส จากนั้นชุดควบคุมต้องสั่งให้ Automatic Transfer Switch สับเปลี่ยนทิศทางการจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังตำแหน่งการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และสามารถตั้งเวลาในการสั่งเปลี่ยนแปลงทิศทางของชุด Automatic Transfer Switch ได้ในช่วงเวลา ๑ ถึง ๒๐ นาที

๔.๓.๔.๕ เมื่อแรงดันไฟฟ้าของการไฟฟ้ามาตามปกติ Automatic Transfer Switch จะต้องทำการสับเปลี่ยนนำแหล่งไปยังการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าเดิม โดยสามารถตั้งเวลาของ Automatic Transfer Switch ได้ในช่วงเวลา ๑ ถึง ๒๐ นาที

๔.๓.๔.๖ เมื่อ Automatic Transfer Switch เปลี่ยนกลับไปจ่ายโหลดจากการไฟฟ้าแล้ว เครื่องยนต์จะต้องเดินตัวเปล่าเพื่อระบายความร้อนในตัวออกเสียก่อนและจะต้องสามารถตั้งเวลาการดับเครื่องยนต์ได้ในช่วงเวลา ๑ ถึง ๕ นาที

๔.๓.๔.๗ ระบบควบคุมจะต้องควบคุมให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าติดเครื่องได้อัตโนมัติทุกๆ ๗ วัน โดยไม่จ่ายโหลดและหากระบบการไฟฟ้าเกิดผิดปกติขณะเครื่องยนต์กำลังเดินเครื่องอยู่ชุด Automatic Transfer Switch ต้องทำงานเองโดยอัตโนมัติ

๔.๓.๔.๘ ชุดควบคุมต้องมีปุ่มกดที่ชุดควบคุมสั่งให้ Automatic Transfer Switch สามารถทำงานแบบ Manual ได้

๔.๓.๔.๙ แสดงการทำงานหน้าจอด้วย Graphic LCD Display การตั้งค่าการทำงานทั้งหมดสามารถตั้งค่าได้เลยที่ตัวชุดควบคุมนี้

๔.๓.๔.๑๐ มี LED เป็นสัญญาณแสง และมอเตอร์ไซเรนเป็นสัญญาณเสียง เพื่อเตือนเหตุผิดปกติ และสามารถ RESET ให้อยู่ในสภาวะปกติได้ โดยสามารถแสดงได้ดังนี้

๔.๓.๔.๑๐.๑ เครื่องยนต์ขัดข้อง สตาร์ทไม่ติด

๔.๓.๔.๑๐.๒ แรงดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่าปกติ

๔.๓.๔.๑๐.๓ อุณหภูมิน้ำระบายความร้อนสูงกว่าปกติ

๔.๓.๔.๑๐.๔ ความเร็วรอบ สูงกว่าหรือต่ำกว่าปกติ

#### ๔.๓.๕ การติดตั้งระบบสายดิน

สายดินให้ใช้สายไฟฟ้าทองแดงที่ได้มาตรฐาน TIS หรือ IEC ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๙๕ ตารางมิลลิเมตร และหลักดินให้ใช้แท่งทองแดงหรือแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว ความยาว ไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพิพัฒน์ บัวศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววรรณกร ขรอนุช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)



#### ๔.๓ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามยี่ห้อชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator set) ที่นำเสนอเท่านั้น หรือมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามยี่ห้อชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator set) ที่นำเสนอ เพื่อเป็นการรับประกันหลังการขายว่าผลิตภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาได้นำเสนอนั้นมีตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยเพื่อที่ทางราชการสามารถหาซื้ออะไหล่ได้และมีตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยดูแลเมื่อสิ้นสุดระยะประกันไปแล้ว โดยแสดงเอกสารในวันยื่นข้อเสนอราคา

๔.๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ที่ครอบคลุมในส่วนราชการ ติดตั้งทดสอบระบบบริการชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าระบบอัตโนมัติ โดยถือเป็นสาระสำคัญเพื่อแสดงถึงความสามารถในการจัดระบบต่างๆที่ได้รับการรับรอง รวมถึงการจัดการด้านมลภาวะสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน โดยแสดงเอกสารในวันยื่นข้อเสนอราคา

๔.๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรไฟฟ้า (แขนงไฟฟ้ากำลัง) สำหรับการออกแบบและควบคุมการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรภายในบริษัทฯ ที่ได้รับใบประกาศนียบัตรการอบรมตามมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและการต่อลงดินจากสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาเครื่องกลและไฟฟ้าไทย โดยแสดงเอกสารในวันยื่นข้อเสนอราคา

๔.๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการลงในแคตตาล็อกหรือเอกสารแนบ ในวันยื่นข้อเสนอราคาให้ชัดเจนทุกข้อ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจนถูกต้อง เพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆต่อคณะกรรมการฯได้ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการทางเทคนิคและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯย่อมมีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณาและคณะกรรมการฯสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ดังนี้

๔.๓.๔.๑ คุณภาพของเครื่องยนต์

๔.๓.๔.๒ ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๔.๓.๔.๓ ตู้ควบคุมและระบบควบคุมชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๔.๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องแจ้งแหล่งที่มาของแคตตาล็อก เพื่อที่ทางคณะกรรมการฯสามารถตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ประกอบหลักที่เป็นสาระสำคัญได้จากทางเว็บไซต์ ซึ่งได้แก่

๔.๓.๕.๑ เครื่องยนต์ต้นกำลัง

๔.๓.๕.๒ ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๔.๓.๕.๓ ชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๔.๓.๕.๔ อุปกรณ์เครื่องวัดไฟฟ้า

๔.๓.๕.๕ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (Surge Protection)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพิพัฒน์ บัวศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววรรณกร ชรอยนุช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)



๔.๓.๖ ผู้ขายจะต้องติดตั้งและทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ใช้ได้ดี และต้องส่งเจ้าหน้าที่มาร่วมทดสอบการทำงานของเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขพร้อมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกอย่างที่จำเป็นในการทดสอบมาเอง ตลอดจนถึงต้องแนะนำและฝึกสอนเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้งานเครื่องได้เอง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น และต้องส่งมอบสิ่งต่อไปนีให้แก่คณะกรรมการฯ ตรวจรับด้วย คือ

๔.๓.๖.๑ Alternator Instruction Book จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๖.๒ Engine Parts Catalog Book จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๖.๓ คู่มือการใช้งานชุดควบคุมของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ภาษาไทย) จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๖.๔ Standard Tools อย่างน้อยประกอบด้วย ประแจปากตาย จำนวน ๑ ชุด และประแจแหวนขนาด No.๑๐-๒๗

๔.๓.๖.๕ คู่มือการใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ภาษาไทย) จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๖.๖ Fuse สำรองที่ใช้ในตู้ควบคุมทุกขนาด จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๗ ผู้ขายต้องทำการทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดใช้งานต่อเนื่องโดยขณะทดสอบแรงดันไฟฟ้าและความเร็วรอบของเครื่องยนต์ต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ๕% โดยต้องทดสอบดังนี้

๔.๓.๗.๑ LOAD ๗๕% ของพิกัดกำลังเป็นเวลา ๓๐ นาที

๔.๓.๗.๒ LOAD ๑๐๐% ของพิกัดกำลังเป็นเวลา ๓๐ นาที

#### ๔ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด

#### ๖ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ด้วยเงินบำรุง โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ วงเงินงบประมาณ ๓,๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

#### ๘. งานตรวจและการจ่ายเงิน



ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อภายใน ๑๒๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยส่งมอบงานจำนวน ๑ ชุด ให้ครบถ้วน และเมื่อคณะกรรมการได้ตรวจรับแล้ว ปรากฏว่า ถูกต้องตามระเบียบกฎหมายจัดซื้อ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ

#### ๙. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

(ลงชื่อ).....  .....ประธานกรรมการ

(นายพิตตินันท์ บัวศรี)

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการ (ลงชื่อ).....  .....กรรมการ

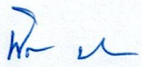
(นางสาววรรณกร ชรอยนุช)

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)





๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆทั้งหมดเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับถัดจากวันรับมอบสินค้าครบเป็นต้นไป เข้าบริการตรวจเช็คทุกๆ ๖ เดือนในระยะรับประกัน หลังจากวันส่งมอบ หากเกิดการขัดข้องในระหว่างรับประกันเนื่องจากการใช้งาน ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หลังจากวันที่แจ้งให้ทราบแล้ว และหากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน หลังจากวันที่เข้าดำเนินการตรวจสอบ ผู้ขายต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ให้ใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายพิชิตนันท์ บัวศรี)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาววรรณกร ชรอยนุช)

(นายณรงค์ฤทธิ์ คำอ่อน)