

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR)
ปรับปรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสำรองและระบบจ่ายไฟฟ้า
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ รายการ

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิมิมีหน้าที่ให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยตลอดจนทั้งงานด้านวิชาการในเขตภาคเหนือ ๑๗ จังหวัด เป็นโรงพยาบาลขนาด ๑๐๔ เตียง มีผู้ป่วยนอกเฉลี่ย ๑๕๐-๑๘๐ คน/วัน และผู้ป่วยในเฉลี่ย ๕๐-๗๐ เตียง/วัน มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานรวมทั้งสิ้นประมาณ ๓๕๐ คน โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่เริ่มเปิดให้บริการเมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๑๑ มีอาคารต่างๆ ในโรงพยาบาลรวม ๑๕ อาคาร ประกอบด้วย อาคารผู้ป่วยนอก, อาคารผู้ป่วยใน จำนวน ๔ อาคาร อาคารสนับสนุน จำนวน ๖ อาคาร และอาคารบ้านพัก จำนวน ๕ อาคาร

ปัจจุบันโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่มีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น โดยระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลมีการปรับเปลี่ยนและเพิ่มวงจรตามความต้องการของอุปกรณ์ทางการแพทย์และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มากขึ้น ซึ่งอาคารและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นภายหลังเป็นไปตามการขยายตัวตามกรอบการรองรับผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับความเสื่อมตามอายุการใช้งานของหม้อแปลงและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโรงพยาบาล และอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงต่ำของหม้อแปลงไม่เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า รวมถึงตำแหน่งที่ตั้งของหม้อแปลงและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโรงพยาบาลไม่เหมาะกับการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าอีกต่อไป ส่งผลให้ระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาลมีความเชื่อถือได้ (Reliability) ต่ำ หมายถึง มีโอกาสการเกิดไฟฟ้าดับหรือขาดกำลังไฟฟ้าสำหรับอาคารและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ไฟฟ้าของโรงพยาบาลมากขึ้น โรงพยาบาลจึงจำเป็นต้องปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าแรงต่ำ เพื่อให้ระบบไฟฟ้ามีความปลอดภัยเพิ่มขึ้น มีความเชื่อถือได้สูงขึ้น เพื่อให้ระบบการบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลสามารถดำเนินการไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีในการให้บริการสุขภาพแก่ประชาชน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาหม้อแปลงและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน

๒.๒ เพื่อจัดหาแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) สำหรับป้องกันระบบไฟฟ้าด้านแรงดันต่ำของหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด ๕๐๐ เควีเอ และขนาด ๖๓๐ เควีเอ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า ประกอบกับการออกแบบเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าด้านแรงดันต่ำของหม้อแปลง ให้สามารถใช้ไฟฟ้าแทนกันได้กรณีที่มีการซ่อมบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าตัวใดตัวหนึ่ง

๒.๓ เพื่อปรับปรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันทั้งระบบไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ภายในโรงพยาบาล

๒.๔ เพื่อเพิ่มความเชื่อถือได้ (Reliability) ของระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาล รองรับการให้บริการด้านสุขภาพของโรงพยาบาล

๒.๕ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความต่อเนื่องในการให้บริการด้านสุขภาพของโรงพยาบาล

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดซื้อและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายหม้อแปลงไฟฟ้าพร้อมติดตั้ง หรือขายเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมติดตั้ง หรือมีผลงานปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงสูงและ/หรือระบบไฟฟ้าแรงต่ำ โดยเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ ที่ดำเนินการในประเทศไทยแล้วเสร็จและตรวจสอบได้ ในวงเงินงบประมาณไม่ต่ำกว่า ๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) และเป็นสัญญาเดียวภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่เสนอราคา
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดซื้อภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดซื้อภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวิศวกรไฟฟ้าที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้า กำลัง ระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยต้องแนบหลักฐานสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) และลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมแนบหลักฐานการเป็นบุคลากรประจำของนิติบุคคลผู้ยื่นข้อเสนอโดยให้แนบเอกสารดังกล่าวมาในวันยื่นข้อเสนอราคาด้วย

๔. ข้อกำหนด...

๔. ข้อกำหนดเฉพาะ

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเข้ามาดำเนินการสำรวจสถานที่ก่อสร้าง รวมทั้งรายละเอียดอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าแรงต่ำเดิมของโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เพื่อพิจารณาแนวทางการดำเนินการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ที่ใช้งานอยู่เดิมของโรงพยาบาลเปรียบเทียบกับรายละเอียดตามแบบรูปรายการและรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้างของโครงการ หากมีส่วนใดหรือรายการใดไม่ถูกต้อง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทักท้วงสอบถามและแก้ไขให้ถูกต้องก่อนการยื่นข้อเสนอ เมื่อดำเนินการปรับปรุงตามวัตถุประสงค์ของโครงการและตามมาตรฐานแล้ว ระบบไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ระบบสื่อสาร รวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโรงพยาบาลทั้งหมดต้องสามารถใช้งานได้ ทั้งนี้ ขนาดกระแสของสายไฟฟ้าแต่ละวงจรที่ปรับปรุงต้องไม่ต่ำกว่าขนาดกระแสของสายไฟฟ้าเดิม โดยผู้รับจ้างถือว่าเป็นงานเหมาในราคาค่าก่อสร้างนี้แล้ว จะไม่มีการเรียกร้องให้ผู้ว่าจ้างชดเชยค่าวัสดุ แรงงาน หรือค่าดำเนินการอื่นใดเพิ่มเติมอีก

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายโครงการ ตามรายละเอียดข้อกำหนดตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ และหนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ที่ กค (กาวพ) ๐๔๒๑.๓/ว๒๓๑ ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๖ โดยติดตั้งไว้ ณ สถานที่ก่อสร้างภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ทำสัญญา

๔.๓ ในกรณีที่แบบรูปรายการ รายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง รายการประมาณราคา หรือเอกสารอื่นๆ มีความขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างยึดถือทั้งรูปแบบรายการ รายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง รายการประมาณราคา หรือเอกสารอื่นๆ ตามที่ระบุในสัญญา โดยถือประโยชน์แห่งราชการเป็นสำคัญ หากมีการแก้ไขเพิ่มเติม ผู้รับจ้างจะดำเนินการได้ต่อเมื่อมีการปรับเปลี่ยนแก้ไขเป็นเอกสารโดยผู้ว่าจ้างแล้วเท่านั้น

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอนและกองเก็บหม้อแปลงขนาด ๒๕๐ เควีเอ และอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูง ที่ติดตั้งใช้งานอยู่เดิมบริเวณมุมโรงพยาบาลด้านที่ติดกับถนนสุเทพให้ทางโครงการ พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งหม้อแปลงขนาด ๒๕๐ เควีเอ และอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูงของหม้อแปลงชุดใหม่เพื่อใช้งานทดแทน โดยหม้อแปลงที่จัดหาและติดตั้งทดแทนต้องเป็นชนิดที่ขดลวดทำด้วยวัสดุทองแดงทั้งแรงดันสูงและแรงดันต่ำ และมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๗ ในรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอนและกองเก็บหม้อแปลงขนาด ๕๐๐ เควีเอ และอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูง ที่ติดตั้งใช้งานอยู่ภายในโรงพยาบาลให้ทางโครงการ พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งหม้อแปลงขนาด ๕๐๐ เควีเอ และกล่องเคเบิล (Cable Box) เสายไฟฟ้าและนั่งร้าน รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูงของหม้อแปลงชุดใหม่พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เพื่อใช้งานทดแทนตามตำแหน่งใหม่ที่แสดงในแบบ โดยหม้อแปลงที่จัดหาและติดตั้งทดแทนต้องเป็นชนิดที่ขดลวดทำด้วยวัสดุทองแดงทั้งแรงดันสูงและแรงดันต่ำและมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๗ ในรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอนและกองเก็บหม้อแปลงขนาด ๖๓๐ เควีเอ และอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูง ที่ติดตั้งใช้งานอยู่ภายในโรงพยาบาลให้ทางโครงการ พร้อมทั้งจัดหาและติดตั้งเสายไฟฟ้าและนั่งร้าน อุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูงของหม้อแปลงชุดใหม่พร้อมอุปกรณ์ประกอบ รวมทั้งติดตั้งหม้อแปลงขนาด ๖๓๐ เควีเอ (ของเดิม) พร้อมกล่องเคเบิล (Cable Box) เพื่อใช้งานตามตำแหน่งใหม่ที่แสดงในแบบ

๔.๗ ผู้รับจ้าง...

๔.๗ ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาและติดตั้งแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB) ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแบบแผ่นที่ ๒ (Single Line Diagram) และแบบแผ่นที่ ๘ (แบบแสดงรูปแบบแผงเมนสวิตช์โดยสังเขป) แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB) ของโครงการนี้กำหนดให้เป็นแบบ ๒a หรือ Form ๒a มีระดับชั้นการป้องกันของเปลือกหุ้มบริภัณฑ์ไฟฟ้า (IP ๖๕) มีขนาดกระแสของบัสบาร์ตามมาตรฐาน DIN (Busbar DIN Rating) และมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๘, ๙, ๑๐ และ ๑๒ ในรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง

๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ และระบบไฟฟ้าในส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องกับแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองทั้งหมด ได้แก่ ฐานคอนกรีตของแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ฐานคอนกรีตของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รั้วโดยรอบแผงจ่ายไฟฟ้าหลักและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การต่อลงดินที่รั้ว รวมถึงวัสดุและอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นทั้งหมด

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาและติดตั้งชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง พิกัดกำลังพร้อมใช้ (Prime Power) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เควีเอ ที่ตัวประกอบกำลัง (power factor) ๐.๘ หรือมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ กิโลวัตต์ ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า ๔๙๐ แรงม้า และมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๑๑ ในรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง และให้มีการทดสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่หน่วยงานดังต่อไปนี้

๔.๙.๑ LOAD ๕๐% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา ๓๐ นาที

๔.๙.๒ LOAD ๗๕% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา ๓๐ นาที

๔.๙.๓ LOAD ๑๐๐% ของกำลังเต็มที่เป็นเวลา ๒๐ นาที

๔.๑๐ ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการต้องมีกล่องครอบเก็บเสียง ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อลดเสียงเครื่องยนต์และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในระหว่างใช้งาน สามารถควบคุมเสียงให้ไม่เกิน ๘๕ เดซิเบล เฉลี่ยโดยรอบด้านกล่องครอบเสียงชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ระยะห่าง ๑ เมตร หรือไม่เกิน ๗๘ เดซิเบล เฉลี่ยโดยรอบด้านกล่องครอบเสียงชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ระยะห่าง ๗ เมตร โดยต้องมีเอกสารรับรองผลการทดสอบระดับเสียงที่เป็นไปตามข้อกำหนดนี้ ลงนามโดยกรรมการผู้จัดการของบริษัทหรือโรงงานผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาในเอกสารการส่งงานติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และให้มีการทดสอบด้วยเครื่องมือวัดเสียงของผู้รับจ้างหรือของหน่วยงานอื่นตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนดที่หน่วยงานเพื่อยืนยันระดับเสียงดังกล่าว

๔.๑๑ ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาและติดตั้งสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประกอบการเดินสาย เพื่อปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงต่ำภายในโรงพยาบาล ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแบบแผ่นที่ ๒ (Single Line Diagram) และแบบแผ่นที่ ๓ (แบบแปลนผังบริเวณระบบไฟฟ้า) ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (วสท) หรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑.๔ หมวดที่ ๑ ในรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง

๔.๑๒ ผู้รับจ้างต้องทำการปรับพื้นที่บริเวณฐานคอนกรีต สำหรับแทนเครื่องของแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้เหมาะสม ตามแนวทางที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบก่อสร้างแสดงการปรับพื้นที่บริเวณฐานคอนกรีต และรายละเอียดต่างๆ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน และเมื่อได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจึงจะสามารถดำเนินการได้

๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแคตตาล็อกที่แสดงรายละเอียด/ยี่ห้อ/รุ่นของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า ตามผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อที่ระบุในบัญชีรายชื่ออุปกรณ์มาตรฐาน หมวดที่ ๑๔ ในรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดใน TOR และในหมวดที่ ๗ และหมวดที่ ๑๑ ในรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง ทั้งนี้ ให้แนบมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จะยึดเป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๔.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแคตตาล็อกหรือรายละเอียดของผู้ประกอบ/ผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อ ของแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board) ตามผลิตภัณฑ์/ยี่ห้อที่ระบุในบัญชีรายชื่ออุปกรณ์มาตรฐาน หมวดที่ ๑๔ ในรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง ทั้งนี้ ให้แนบมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จะยึดเป็นเอกสารของทางราชการ

๕. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

เป็นงานปรับปรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าสำรองและระบบจ่ายไฟฟ้า ซึ่งเป็นการปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงสูงและระบบไฟฟ้าแรงต่ำ เพื่อให้ระบบไฟฟ้ามีความปลอดภัยเพิ่มขึ้น มีความเชื่อถือได้สูงขึ้น และเพื่อให้ระบบการบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาลดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๑	แบบรูปรายการ เป็นขนาด A๑	จำนวน	๘	แผ่น
๕.๒	รายละเอียดประกอบแบบก่อสร้างฯ	จำนวน	๓๙	แผ่น
๕.๓	แบบประมาณราคา (BOQ)	จำนวน	๑๖	แผ่น

๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือวันที่ได้รับหนังสือส่งมอบพื้นที่จากโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

๗. ราคากลางงานก่อสร้าง

กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๙,๕๓๒,๐๒๓.๓๑ บาท (เก้าล้านห้าแสนสามหมื่นสองพันยี่สิบสามบาทสามสิบเอ็ดสตางค์)

๘. งวดการจ่ายเงิน

แบ่งงวดการจ่ายเงินเป็น ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๑๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานก่อสร้างตามสัญญาได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๓ ของผลงานทั้งหมด พร้อมทั้งต้องดำเนินการส่งเอกสาร ดังต่อไปนี้

- แผนการดำเนินการและแบบก่อสร้าง (Shop Drawing) ต่างๆ
- แบบผัง (Layout)
- แบบฐานแท่นแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก
- แบบฐานแท่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- แบบปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงสูง
- แบบปรับปรุงระบบไฟฟ้าแรงต่ำ
- แบบการติดตั้งทางเดินสายไฟฟ้าต่างๆ
- เอกสารรายละเอียดบุคลากร และผู้ดำเนินโครงการ
- เอกสารขออนุมัติวัสดุสายไฟฟ้า อุปกรณ์การเดินสายไฟฟ้า หม้อแปลง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือส่งมอบพื้นที่จากโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานก่อสร้างตามสัญญาได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๔ ของผลงานทั้งหมด พร้อมทั้งต้องดำเนินการส่งเอกสาร ดังต่อไปนี้

- หลักฐานการสั่งซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- เอกสารแสดงความคืบหน้าของงานปรับปรุง และแผนดำเนินงาน (ถ้ามี)

ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือส่งมอบพื้นที่จากโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

งวดที่ ๓ ร้อยละ...

งวดที่ ๓ ร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานก่อสร้างตามสัญญาได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๕ ของผลงานทั้งหมด พร้อมทั้งต้องดำเนินการส่งเอกสาร ดังต่อไปนี้

- เอกสารแสดงความคืบหน้าของงานปรับปรุง และแผนดำเนินงาน (ถ้ามี)

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือส่งมอบพื้นที่จากโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

งวดที่ ๔ ร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานก่อสร้างตามสัญญาได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕ ของผลงานทั้งหมด พร้อมทั้งต้องดำเนินการส่งเอกสาร ดังต่อไปนี้

- เอกสารแสดงความคืบหน้าของงานปรับปรุง และแผนดำเนินงาน (ถ้ามี)

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือส่งมอบพื้นที่จากโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

งวดที่ ๕ ร้อยละ ๑๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบการใช้งานของระบบไฟฟ้าแรงสูง และระบบไฟฟ้าแรงต่ำ รวมทั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นไปตามสัญญา พร้อมทั้งต้องดำเนินการส่งเอกสาร ดังต่อไปนี้

- เอกสาร As-built Drawing ลงนามต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด สำเนา ๓ ชุด พร้อมไฟล์ดิจิทัล
- เอกสารการทดสอบระบบทั้งหมด จำนวน ๓ ชุด พร้อมไฟล์ดิจิทัล
- เอกสารอบรมผู้ใช้อาคาร จำนวนที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรมและเพิ่มเติมอีกจำนวน ๓ ชุด พร้อมไฟล์ดิจิทัล
- เอกสารคู่มือการใช้งานระบบทั้งหมด จำนวน ๓ ชุด พร้อมไฟล์ดิจิทัลและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือส่งมอบพื้นที่จากโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยจะพิจารณาคัดเลือกจากเกณฑ์การเสนอราคาต่ำสุด เป็นผู้ชนะการเสนอราคา

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณในการจัดหา ๒๖,๗๒๕,๑๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบหกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๘. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจัยาณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจัยาณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ : โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เลขที่ ๒ ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

Email Address: www.cmneuro.go.th

โทรศัพท์ : ๐๕๓ ๙๒๐ ๒๐๐ ต่อ ๒๖๐,๒๒๖

โทรสาร : ๐๕๓ ๙๒๐ ๒๒๖

หากสาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจัยาณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมายังหน่วยงานหรือทางเว็บไซต์โดยเปิดเผยตัว ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ