



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาจ้างปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้ป่วยนอก ๑ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้ป่วยนอก ๑ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๓๙,๗๔๑.๑๗ บาท (ห้าแสนสามหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยสี่สิบเอ็ดบาทสิบเจ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.-บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kkh.go.th, www.khonkaen.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายเกรียงศักดิ์ วัชรนุกุลเกียรติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจ้างปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้ป่วยนอก ๑
โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น**

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยอุปกรณ์ของตู้ควบคุมไฟฟ้าของอาคารผู้ป่วยนอก ๑ มีการใช้งานยาวนานมากกว่า ๒๐ ปี ปัจจุบันอุปกรณ์ของตู้ควบคุมไฟฟ้าของอาคารผู้ป่วยนอก ๑ มีสภาพเก่า เสื่อมสภาพการใช้งาน ล้าสมัย และขาดความมั่นคงในการระบบควบคุมไฟฟ้า จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารดังกล่าว ของโรงพยาบาลขอนแก่น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อปรับปรุงอุปกรณ์ของตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้ป่วยนอก ๑ ให้มีความพร้อมในการใช้งาน และมีเสถียรภาพในการควบคุมระบบไฟฟ้า

๒.๒ เพื่อปรับปรุงระบบควบคุมไฟฟ้าของอาคารผู้ป่วยนอก ๑ ให้มีความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง		
๑. (.....)	๒. (.....)	๓. (.....)
นายมานพ สุตเสนห์	นายเสถียร คำหงษ์	นายวันชนะ แก้วแสนชัย
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	นายช่างเทคนิค	วิศวกรไฟฟ้า

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๔.๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำตามรูปแบบและรายการทุกประการ หากในการปฏิบัติที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือกระทบต่องานระบบวิศวกรรมเดิมใดๆ หรือมีปัญหาในรูปแบบ หรือรายการ ในขณะการปฏิบัติงานให้ปรึกษาผู้ออกแบบหรือวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน

๔.๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาผู้ควบคุมงานและช่างดำเนินงานที่มีความชำนาญพร้อมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้อื่นๆ ทั้งหมด ต้องเป็นไปตามมาตรฐานในการจัดทำงานนี้ นอกจากนี้ อาจจะมีบางจุดจำเป็นต้องจัดหาติดตั้งเพิ่มเติม ให้งานปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้ป่วยนอก ๑ เรียบร้อยสมบูรณ์และเป็นไปตามหลักวิชาการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๔.๑.๓ ในการทำงานผู้รับจ้างต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ มิให้เกิดอัคคีภัยหรืออุบัติเหตุ อันจะทำให้เกิดความเสียหายต่อบุคคล สถานที่ หรือทรัพย์สินของทางราชการ โดยเด็ดขาด

๔.๑.๔ การทดสอบระบบหลังการติดตั้งเสร็จแล้ว รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบ การทำงานของระบบไฟฟ้าต่อหน้าผู้ว่าจ้างหรือตัวแทน

๔.๑.๕ สำหรับรายละเอียดอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุในแบบ และมีส่วนทำให้งานเสร็จสมบูรณ์ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ

๔.๑.๖ ในการดำเนินงานหากมีความจำเป็นที่ต้องแก้ไขแบบติดตั้งเพื่อความเหมาะสมใดๆ ผู้รับจ้างต้องแจ้ง ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

๔.๑.๗ ผู้รับจ้างต้องส่งแบบ Shop Drawing การติดตั้งอุปกรณ์ก่อนทำการติดตั้งอย่างน้อย ๗ วัน ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาตรวจสอบและเห็นชอบก่อน เมื่อดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เสร็จแล้วผู้รับจ้าง ต้องส่งแบบ As-Built Drawing โดยต้องแนบแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งให้ครบถ้วน

๔.๒ ข้อกำหนดและคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๒.๑ Air circuit breaker (ACB) ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- แรงดันไฟฟ้า ระบบ ๓ เฟส ๓ สาย ๕๐HZ ตามพิกัดที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด
- Suitability for isolation อ้างอิงตามมาตรฐาน IEC ๖๐๙๔๗-๒
- Circuit breaker CT rating ๒๐๐๐A

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑.(.....)

นายมานพ สุดแสนห์

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

๒.(.....)

นายเสถียร คำหังษ์

นายช่างเทคนิค

๓.(.....)

นายวันชนะ แก้วแสนชัย

วิศวกรไฟฟ้า

- Rated current (I_n) ๒๐๐๐A ที่อุณหภูมิ ๔๐ องศาเซลเซียส
- Rated insulation voltage (U_i) ๑๐๐๐ V AC ๕๐/๖๐Hz อ้างอิงตามมาตรฐาน IEC ๖๐๙๔๗-๒
- Rated operational voltage ๖๙๐ V AC ๕๐/๖๐Hz อ้างอิงตามมาตรฐาน IEC ๖๐๙๔๗-๒
- Rated short-time withstand current อ้างอิงตามมาตรฐาน IEC ๖๐๙๔๗-๒
- Maximum breaking time ไม่เกินกว่า ๒๕ ms
- Maximum closing response time ไม่เกินกว่า ๗๐ ms
- มีฟังก์ชันการทำงานระบบ Auto close ในกรณีที่ระบบไฟฟ้ากลับเป็นปกติ โดย ACB ต้องสามารถตรวจวัดค่าพารามิเตอร์ของระบบไฟฟ้าได้ และสามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบได้

๔.๒.๒ Capacitor ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- แรงดันไฟฟ้า ระบบ ๓ เฟส ๓ สาย ๕๐Hz ตามพิกัดที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด
- มาตรฐานของ Capacitor อ้างอิงตาม IEC ๖๐๘๓๑-๑ และ IEC ๖๐๘๓๑-๒
- Capacitor ๕๐ kVAR Rated voltage ๒๐๐-๑๐๐๐ V
- Rated frequency ๕๐Hz
- Maximum overload ไม่เกินกว่า ๑.๓๕ times of nominal rating
- Maximum inrush current ๒๐๐ I_n
- Tolerance on capacitance -๕/+๑๐%
- Temperature category -๒๕/D อ้างอิงตามมาตรฐาน IEC ๖๐๘๓๑
- Discharge time ไม่น้อยกว่า ๕๐ V ใน ๑ minute

๔.๒.๓ Power Factor control ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

- Power factor control ไม่น้อยกว่า ๔ step
- Operating voltage ตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๔๐๐ Vac
- Frequency range ๕๐/๖๐ Hz
- Current input ๑ A หรือ ๕ A
- สามารถใช้งานในระบบที่มีฮาร์มอนิก โดยไม่ได้รับผลกระทบ
- มีระบบป้องกันจากแรงดันเกิน และแรงดันต่ำ และฮาร์มอนิก

๔.๓ ขอบเขตงานที่ต้องปฏิบัติ

ดำเนินการเปลี่ยน ปรับปรุงอุปกรณ์ตู้ควบคุมไฟฟ้าของอาคารผู้ป่วยนอก ๑ ดังนี้

๔.๓.๑ เปลี่ยนอุปกรณ์ ACB พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบอื่นๆ พร้อมปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าเดิมให้สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งใหม่ได้

๔.๓.๒ เปลี่ยนอุปกรณ์ Capacitor Bank พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบอื่นๆ พร้อมปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าเดิมให้สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งใหม่ได้

๔.๓.๓ ปรับปรุงฝาปิดตู้ควบคุมไฟฟ้าให้สามารถปิดฝาตู้ได้ เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยน CB เป็นหลากหลายขนาด จึงต้องทำการแก้ไข ปรับปรุง ให้สามารถปิดฝาตู้ได้เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

๔.๓.๔ การติดตั้งต้องเป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตหรือตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. (.....)

นายมานพ สุดแสนห์

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

๒. (.....)

นายเสถียร เค้าหงษ์

นายช่างเทคนิค

๓. (.....)

นายวันชนะ แก้วแสนชัย

วิศวกรไฟฟ้า

๔.๓.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ตลอดจนการทดสอบต่างๆ ให้เรียบร้อย

๔.๓.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดหาคู่มือบำรุงรักษาและวิธีการใช้งานของของอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง จำนวน ๓ ชุด

๔.๓.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมวิธีการใช้งานรวมถึงวิธีการบำรุงรักษาของอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง ให้แก่บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลขอนแก่นที่รับผิดชอบ

๔.๔ การกำหนดช่วงเวลาปฏิบัติงาน

๔.๔.๑ การปฏิบัติงานที่ไม่ต้องตัดกระแสไฟฟ้าให้ปฏิบัติงานได้ทุกวัน ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น.

๔.๔.๒ การปฏิบัติงานที่จำเป็นต้องตัดกระแสไฟฟ้าให้ปฏิบัติงาน วันเสาร์-วันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ก่อนการตัดกระแสไฟฟ้าต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วัน

๕.ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

๖. กำหนดเวลาให้งานแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาให้งานแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๗. เงื่อนไขและการรับประกัน

ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ส่งมอบและหากเกิดชำรุดเสียหายระหว่างรับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ นับแต่ได้รับแจ้งทางโทรศัพท์หรือหนังสือจากโรงพยาบาลขอนแก่น หากไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้เสนอราคาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายจากการที่โรงพยาบาลขอนแก่นดำเนินการแก้ไข โดยไม่สามารถเรียกร้องใดๆ จากโรงพยาบาลขอนแก่น

โดยมีเงื่อนไขการชำระเงินดังนี้

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

งวดงาน จำนวน ๑ งวด

จำนวนเงิน ๑๐๐% (ร้อยละหนึ่งร้อยของสัญญาจ้างฯ)

- จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้ป่วยนอก ๑ พร้อมเก็บทำความสะอาดพื้นที่ติดตั้ง งานจ้างดังกล่าว ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ได้ติดตั้ง ปรับปรุง ตามรายการต่าง ๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ครบถ้วน ถูกต้องตามรูปแบบรายการและสัญญาจ้างทุกประการ

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑.(.....)

นายมานพ สุตแสนท์

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

๒.(.....)

นายเสถียร คำหงษ์

นายช่างเทคนิค

๓.(.....)

นายวันชนะ แก้วแสนชัย

วิศวกรไฟฟ้า

๘. วงเงินในการจัดหา

๘.๑ วงเงินจ้าง ๗๕๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ด้วยเงินงบประมาณ (หมวด: ก่อสร้างอาคาร/สถานที่) ประจำปี ๒๕๖๕

๘.๒ ราคากลาง ๕๓๙,๗๔๑.๑๗.-บาท (ห้าแสนสามหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยสี่สิบบาทสิบเจ็ดสตางค์)

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑.(.....)

นายมานพ สุดเสน่ห์

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

๒.(.....)

นายเสถียร คำหงษ์

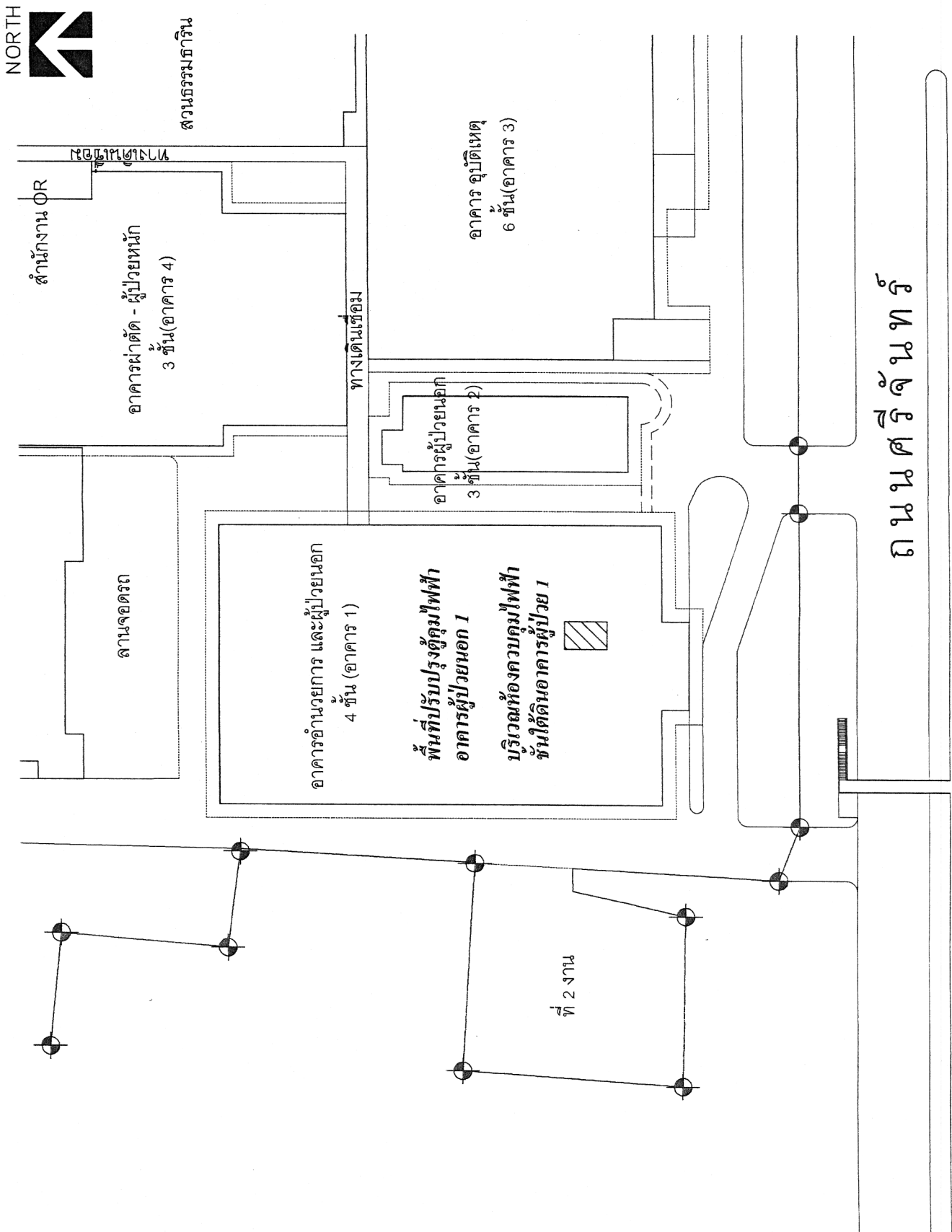
นายช่างเทคนิค

๓.(.....)

นายวันชนะ แก้วแสนชัย

วิศวกรไฟฟ้า

 โรงพยาบาลขอนแก่น งานช่างไฟฟ้า กลุ่มงาน โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์ โทร 1500	
เอกสารเลขที่ รพ.ขก.003/บ.ค./65	
โครงการ:	ปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้โดยสาร
สถานที่ก่อสร้าง:	โรงพยาบาลขอนแก่น
เขียนแบบ:	นายวันชนะ แก้วแสนชัย วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรโยธา:	(.....)
วิศวกรไฟฟ้า:	นายวันชนะ แก้วแสนชัย ภพ.47575 (.....)
วิศวกรเครื่องกล:	(.....)
พนักงานช่างไฟฟ้า:	นายเสถียร คำหงษ์ นายช่างเทคนิค
พนักงานผู้ควบคุมงาน:	นายมานพ อุดมสินธุ์ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
แสดงแบบ:	พื้นที่ทำการปรับปรุง
หมายเลขแบบ	วันที่
EE-02	07/09
มาตรฐาน	วคป
NTS	13/01/2565
หมายเหตุ 1.แบบนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ โรงพยาบาล ขอนแก่น 2.การนำแบบไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต	



ผู้จัดทำการปรับปรุง
มาตรฐาน NTS

โรงพยาบาลขอนแก่น



โครงการ: 003/ม.ค./65
งานช่างไฟฟ้า
กลุ่มงาน
โครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์
ไฟฟ้ 500

เอกสารเลขที่: รพ.ข.003/ม.ค./65

โครงการ:
ปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้ป่วยนอก

สถานที่ก่อสร้าง:
โรงพยาบาลขอนแก่น

เขียนแบบ:
นายวิเศษ แก้วเดชะ
วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรโยธา:
(.....)

วิศวกรไฟฟ้า:
(.....)
นายวิเศษ แก้วเดชะ วิศวกรไฟฟ้า ร.พ.ข. 075

วิศวกรเครื่องกล:
(.....)

พนักงานช่างไฟฟ้า:
(.....)
นายเสนาะ คำคง
นายช่างเทคนิค

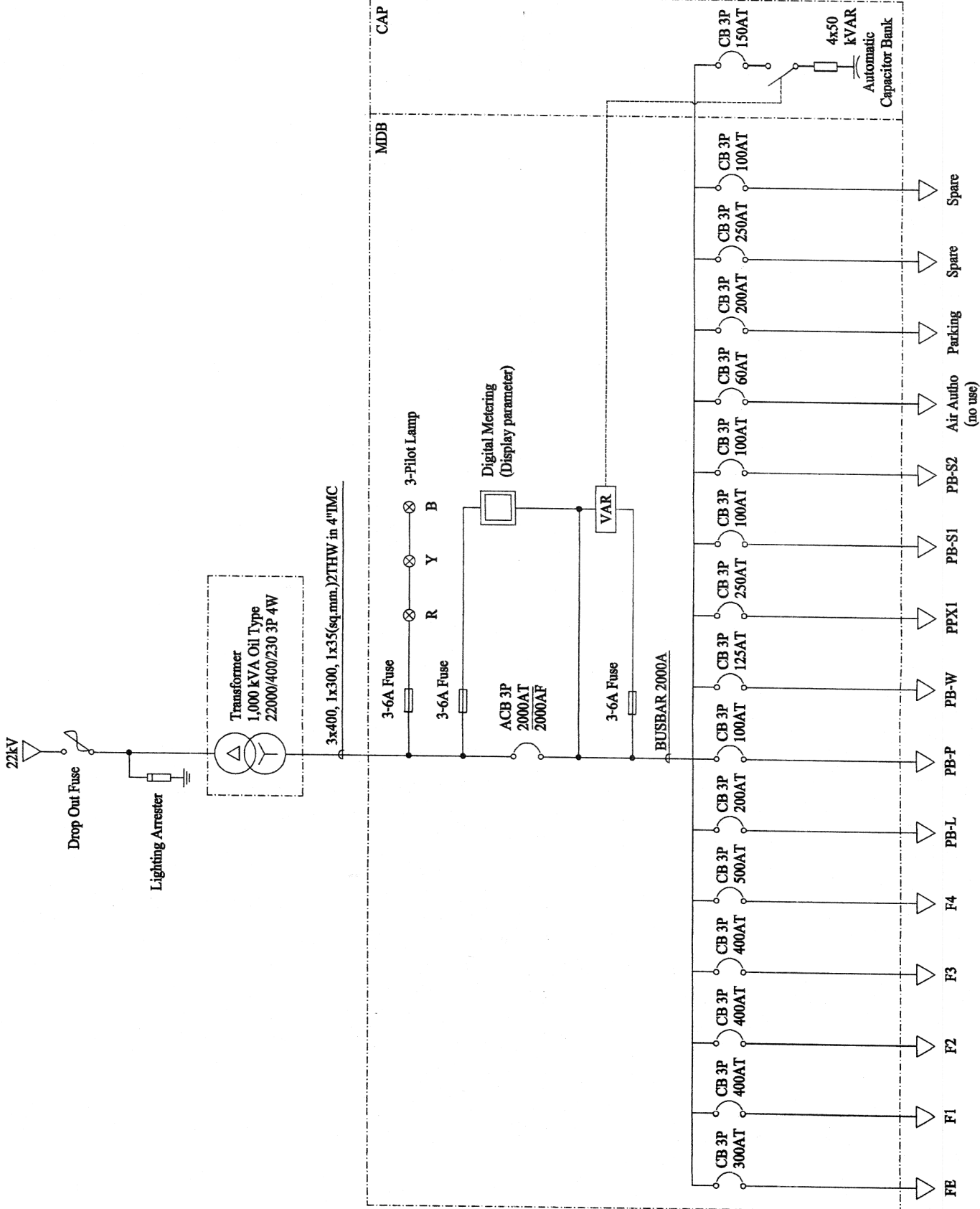
พนักงานกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน:
(.....)
นายสมาน สุตเสน
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

แสดงแบบ:
ไดอะแกรมตู้ควบคุมไฟฟ้าเดิม

นายเสนาะ
EE-03
08/09

มาตรฐาน
NTS
13/01/2565

หมายเหตุ:
แบบนี้เป็นแบบร่างเบื้องต้น ใช้เพื่อประกอบการพิจารณา
ก่อนดำเนินการก่อสร้าง



ไดอะแกรมตู้ควบคุมไฟฟ้าเดิม



กองช่างพื้นฐานและวิศวกรรมทางไฟฟ้า
โทร 1500

เอกสารเลขที่ รพ.ขก.003/นค./65

โครงการ:
ปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้โดยสาร

สถานที่ก่อสร้าง:
โรงพยาบาลขอนแก่น

เขียนแบบ:
นายวันชนะ แก้วแสนชัย
วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรโยธา:
(.....)

วิศวกรไฟฟ้า:
(.....)

นายวันชนะ แก้วแสนชัย ภก.47575

วิศวกรเครื่องกล:
(.....)

พนักงานช่างไฟฟ้า:
(.....)

นายเสถียร คำพงษ์
นายช่างเทคนิค

พนักงานช่างไฟฟ้า:
(.....)

นายสมชาย สุตเสนห์
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

แสดงแบบ:
โดยแผนกงานปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้า

หมายเลขแบบ
EE-04

วันที่
09/09

มาตรฐาน
NTS

13/01/2565

หน้า
1

หน้า
1

หน้า
1

หน้า
1

หน้า
1

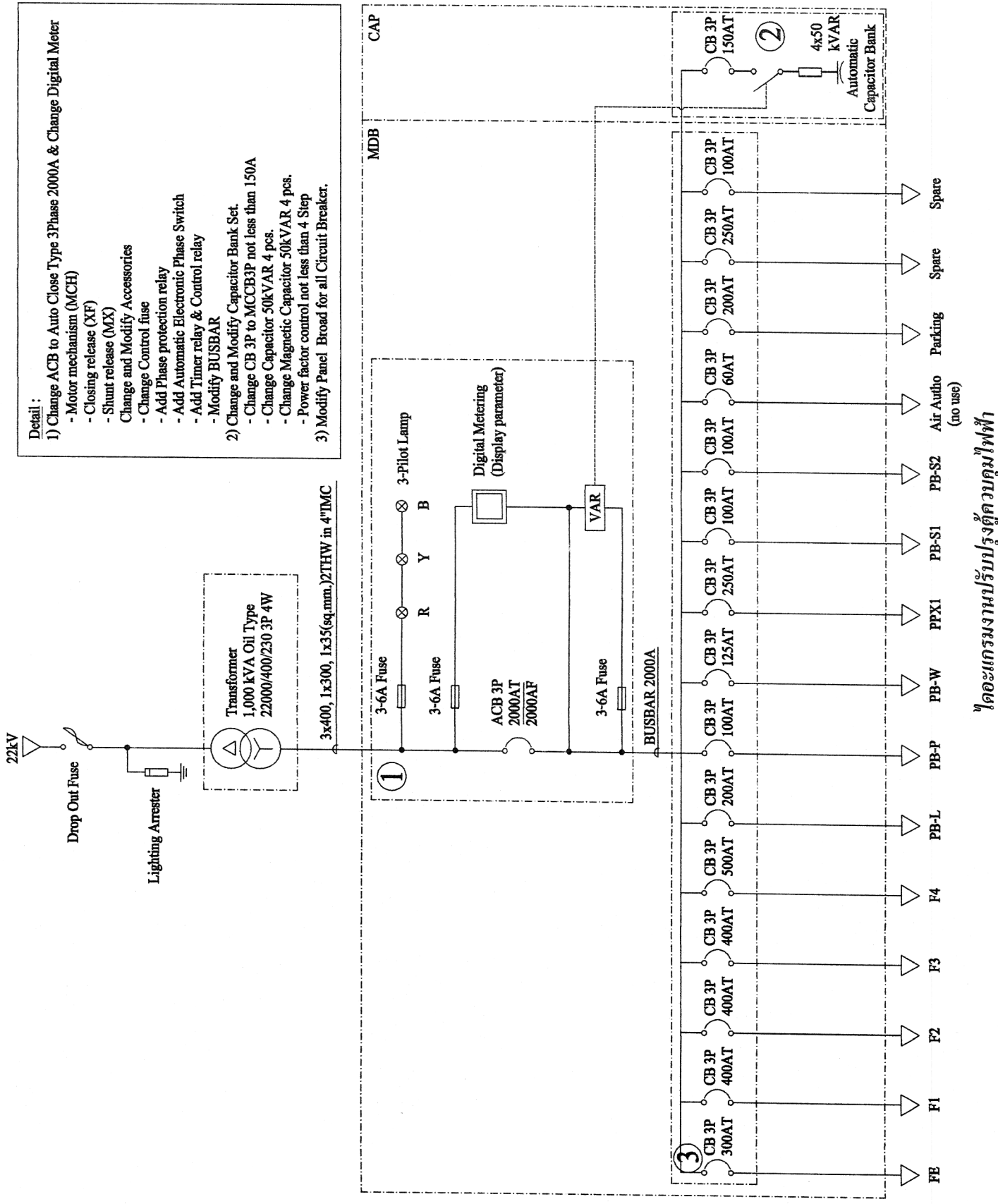
หน้า
1

หน้า
1

หน้า
1

หน้า
1

- Detail :
- Change ACB to Auto Close Type 3Phase 2000A & Change Digital Meter
 - Motor mechanism (MCH)
 - Closing release (XF)
 - Shunt release (MX)
 - Change and Modify Accessories
 - Change Control fuse
 - Add Phase protection relay
 - Add Automatic Electronic Phase Switch
 - Add Timer relay & Control relay
 - Modify BUSBAR
 - Change and Modify Capacitor Bank Set.
 - Change CB 3P to MCCB3P not less than 150A
 - Change Capacitor 50kVAR 4 pcs.
 - Change Magnetic Capacitor 50kVAR 4 pcs.
 - Power factor control not less than 4 Step
 - Modify Panel Board for all Circuit Breaker.



โต๊ะกรรมการปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้า

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ปรับปรุงตู้ควบคุมไฟฟ้าอาคารผู้ป่วยนอก ๑
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗๕๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... - ๕ มี.ค. ๒๕๖๕
 เป็นเงิน ๕๓๙,๗๔๑.๑๗-บาท (ห้าแสนสามหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยสี่สิบเอ็ดบาทสิบเจ็ดสตางค์)
 ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด
 - ๕.๑ บริษัท อาซีฟา จำกัด (มหาชน)
 - ๕.๒ บริษัท อีพีอี จำกัด
 - ๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.เค.การไฟฟ้า
๖. คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๖.๑ นายมานพ สุดเสน่ห์	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายเสถียร คำหงษ์	นายช่างเทคนิค	กรรมการ
๖.๓ นายวันชนะ แก้วแสนชัย	วิศวกรไฟฟ้า	กรรมการ