



ประกาศจังหวัดขอนแก่น
เรื่อง ประกวดราคาจ้างติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองจ่ายกลาง
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองจ่ายกลางของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๑๓,๕๑๕.๓๘ บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นสามพันห้าร้อยสิบห้าบาทสามสิบแปดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้าง ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายเกรียงศักดิ์ วัชรนุกุลเกียรติ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

เงื่อนไขและข้อกำหนด
งานจ้างติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองจ่ายกลาง
โรงพยาบาลขอนแก่น

๑. วัตถุประสงค์

โรงพยาบาลขอนแก่น มีความประสงค์จ้างติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองของหน่วยงานจ่ายกลาง เพื่อให้มีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเป็นไปตามหลักวิศวกรรม

๒. ข้อกำหนดทั่วไป

๑. ผู้รับจ้างจะต้องทำตามรูปแบบและรายการทุกประการ หากในการปฏิบัติที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือกระทบต่องานระบบวิศวกรรมเดิมใดๆ หรือมีปัญหาในรูปแบบ หรือรายการในขณะปฏิบัติงานให้ปรึกษาผู้ออกแบบหรือวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน

๒. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาผู้ควบคุมและช่างดำเนินงานที่มีความชำนาญพร้อมวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อื่นๆ ทั้งหมด ต้องเป็นไปตามมาตรฐานในการจัดทำงานนี้ นอกจากนี้ อาจจะมีบางจุดจำเป็นต้องจัดหาติดตั้งเพิ่มเติมให้งานเรียบร้อยสมบูรณ์และเป็นไปตามหลักวิชาการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยค่าใช้จ่ายต่างๆเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๓. ในการทำงานผู้รับจ้างจะต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ มิให้เกิดอัคคีภัยหรืออุบัติเหตุ อันจะทำให้เกิดความเสียหายต่อบุคคล สถานที่หรือทรัพย์สินของราชการ โดยเด็ดขาด

๔. การทดสอบระบบหลังการติดตั้งเสร็จแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบ การทำงานของระบบไฟฟ้า ต่อหน้าผู้ว่าจ้างหรือตัวแทน

๕. สำหรับรายละเอียดอื่นๆที่ไม่ได้ระบุในแบบ และมีส่วนทำให้งานเสร็จสมบูรณ์ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ

๖. ในการดำเนินการหากมีความจำเป็นต้องแก้ไขแบบติดตั้งเพื่อความเหมาะสมใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจงานจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

๓. ข้อกำหนดและคุณสมบัติเฉพาะ

๑. ตู้ EDB-๗ ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

๑) ตู้ EDB เป็นตู้ชนิดใช้ภายในอาคาร ตัวตู้จะต้องผลิตจากแผ่นเหล็กที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒ mm ฝาตู้จะต้องล็อกกุญแจได้

๒) Main Circuit Breaker เป็นชนิด Molded Case Circuit Breaker (MCCB) ๓P ๔๐๐AT ๔๐๐AF IC ไม่น้อยกว่า ๓๖kA ๔๑๕V จำนวน ๑ ตัว

๓) Circuit Breaker สายป้อนภายในตู้ EDB-๗ ประกอบด้วย

- MCCB ๓P ๓๒AT/๑๐๐AF IC ไม่น้อยกว่า ๒๕kA ๔๑๕V จำนวน ๖ ตัว

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและราคากลาง

๑. (.....) ๒. (.....) ๓. (.....)

นายดารี พลนามอินทร์

นายเสถียร คำหงษ์

นายวันชนะ แก้วแสนชัย

นักเทคนิคทางการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายช่างเทคนิค

วิศวกรไฟฟ้า

- MCCB ๓P ๕๐AT/๑๐๐AF IC ไม่น้อยกว่า ๒๕kA ๔๑๕V จำนวน ๒ ตัว
- MCCB ๓P ๘๐AT/๑๐๐AF IC ไม่น้อยกว่า ๒๕kA ๔๑๕V จำนวน ๓ ตัว
- MCCB ๓P ๑๐๐AT/๑๐๐AF IC ไม่น้อยกว่า ๒๕kA ๔๑๕V จำนวน ๔ ตัว

๔) อุปกรณ์มาตรฐานภายในตู้ EDB ประกอบด้วย

- Pilot lamp แบบต่อตรงใช้ไฟ ๒๒๐/๒๔๐V รุ่นใช้ได้กับช่องขนาด ๒๒มม. และ ๒๕มม. ตามมาตรฐาน IEC๙๔๗-๕-๑, UL และ CSA

- Digital Power Meter Class ๐.๕S มาตรฐาน IEC ๖๒๐๕๓-๒๒ แสดงค่าพารามิเตอร์สำหรับการวัด I, U, F, P, Q, S, DPF, True PF, E, THD, Individual Harmonic (๑๕th-๓๑st), % Unbalance วัดความต้องการใช้พลังงาน (Power demand) วัดความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า (Current demand)

- Current Transformer หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า ขนาดแอมป์ ๔๐๐/๕A มาตรฐาน IEC ๖๑๘๖๔-๒

- Control Fuse ๑๐x๓๘ ขนาด ๖ แอมป์

๒. ตู้ MDB ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

๑) Main Circuit Breaker เป็นชนิด Molded Case Circuit Breaker (MCCB) ๓P ๕๐๐AT ๖๓๐AF IC ไม่น้อยกว่า ๓๖kA ๔๑๕V จำนวน ๑ ตัว

๔. ขอบเขตงานที่ต้องปฏิบัติ

ดำเนินการเปลี่ยน ปรับปรุงอุปกรณ์ตู้ EDB และ MDB ของหน่วยงานจ่ายกลาง อาคารบริการจอทรถ ๙ ชั้น โรงพยาบาลขอนแก่น ดังนี้

๑. ติดตั้งอุปกรณ์งานตู้ EDB และ ตู้ MDB พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบคุมอื่นๆ พร้อมปรับปรุงให้สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งใหม่ได้

๒. การติดตั้งเป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตหรือมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๓. ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ตลอดจนการทดสอบต่างๆ ให้เรียบร้อย

๔. ผู้รับจ้างต้องจัดหาคู่มือบำรุงรักษา และวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งจำนวน ๑ ชุด

๕. ผู้รับจ้างต้องอบรมวิธีการใช้งานรวมถึงวิธีการบำรุงรักษาของอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง ให้แก่บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่นที่รับผิดชอบ

๕. การกำหนดช่วงเวลาปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานที่จำเป็นต้องตัดกระแสไฟฟ้าให้ปฏิบัติงาน วันเสาร์-วันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ก่อนการตัดกระแสไฟฟ้าต้องแจ้งผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วัน

๖. กำหนดเวลาให้งานแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาให้งานแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับนับจากวันลงในสัญญาจ้าง

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑.(.....) ๒.(.....) ๓.(.....)

นายดาร์ พหลนามอินทร์

นายเสถียร คำหางษ์

นายวันชนะ แก้วแสนชัย

นักเทคนิคทางการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายช่างเทคนิค

วิศวกรไฟฟ้า

๗. เงื่อนไขและการรับประกัน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่ส่งมอบและหากเกิดชำรุดเสียหายระหว่างรับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน โดยไม่เว้นวันหยุดราชการ นับแต่ได้รับแจ้งทางโทรศัพท์หรือหนังสือจากโรงพยาบาลขอนแก่น หากไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้เสนอราคาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายจากการที่โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่นดำเนินการแก้ไข โดยไม่สามารถเรียกร้องใดๆ จากโรงพยาบาลขอนแก่น

โดยมีเงื่อนไขการชำระเงินดังนี้

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

งวดงาน จำนวน ๑ งวด

จำนวนเงิน ๑๐๐% (ร้อยละหนึ่งร้อยของสัญญาจ้างฯ)

- จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อกำหนดงานแล้วเสร็จ พร้อมเก็บทำความสะอาดพื้นที่ติดตั้ง งานจ้างดังกล่าว ทั้งหมดแล้วเสร็จ

- ได้ติดตั้ง ปรับปรุง ตามรายการต่างๆทั้งหมดแล้วเสร็จ ครบถ้วน ถูกต้องตามรูปแบบรายการและสัญญาจ้างทุกประการ

คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑.(.....) ๒.(.....) ๓.(.....)

นายดาร์ พหลนามอินทร์

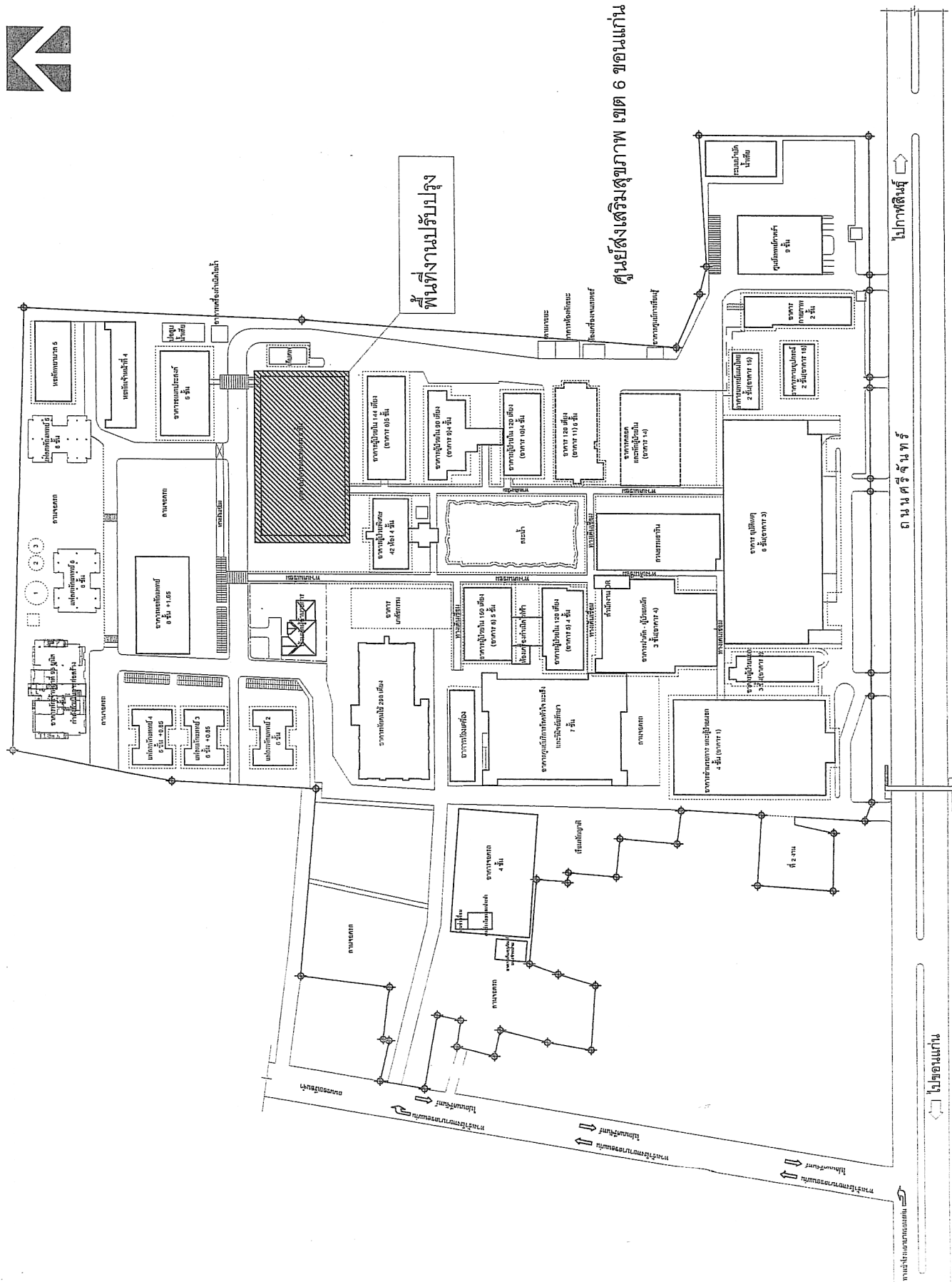
นายเสถียร คำหงษ์

นายวันชนะ แก้วแสนชัย

นักเทคนิคทางการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายช่างเทคนิค

วิศวกรไฟฟ้า



แผนที่โรงพยาบาลขอนแก่น
มาตราส่วน
NTS

โรงพยาบาลขอนแก่น  กองงาน โครงการพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์ โทร 1500	
เอกสารเลขที่	
โครงการ:	ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองกลาง
สถานที่ก่อสร้าง:	โรงพยาบาลขอนแก่น
เขียนแบบ:	(.....) นายวันชนะ แก้วธนชัย วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรโยธา:	(.....)
วิศวกรไฟฟ้า:	(.....) นายวันชนะ แก้วธนชัย วิศวกร 47575
วิศวกรเครื่องกล:	(.....)
พนักงานช่างไฟฟ้า:	(.....) นายเสถียร คำพงษ์ นายช่างเทคนิค
พนักงานช่างโครงสร้างพื้นฐาน:	(.....) นายศร พูลนงอินทร์ นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
แสดงแบบ:	แผนผังโรงพยาบาลขอนแก่น
หมายเลขแบบ	EE-01
วันที่	04/07
มาตราส่วน	NTS
วันที่	2/5/2567
หน้างาน แบบที่จัดทำขึ้นตามสัญญาจ้างของ โรงพยาบาลขอนแก่น ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต	



งานช่างไฟฟ้า
กลุ่มงาน
ติดตั้งพื้นฐานและวิศวกรรมทางอาคาร
โทร 1500

เอกสารเลขที่

โครงการ:
ติดตั้งระบบไฟฟ้าห้องฉุกเฉิน

สถานที่ก่อสร้าง:
โรงพยาบาลขอนแก่น

เขียนแบบ:
(.....)
นายวันชนะ แก้วเดชะ
วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรโยธา:
(.....)

วิศวกรไฟฟ้า:
(.....)
นายวันชนะ แก้วเดชะ ภาท.575

วิศวกรเครื่องกล:
(.....)

พนักงานช่างไฟฟ้า:
(.....)
นายเสถียร คำพงษ์
นายช่างเทคนิค

พนักงานช่างเครื่องสร้างพื้นฐาน:
(.....)
นายดาวิ พุดน้อยโพธิ์
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

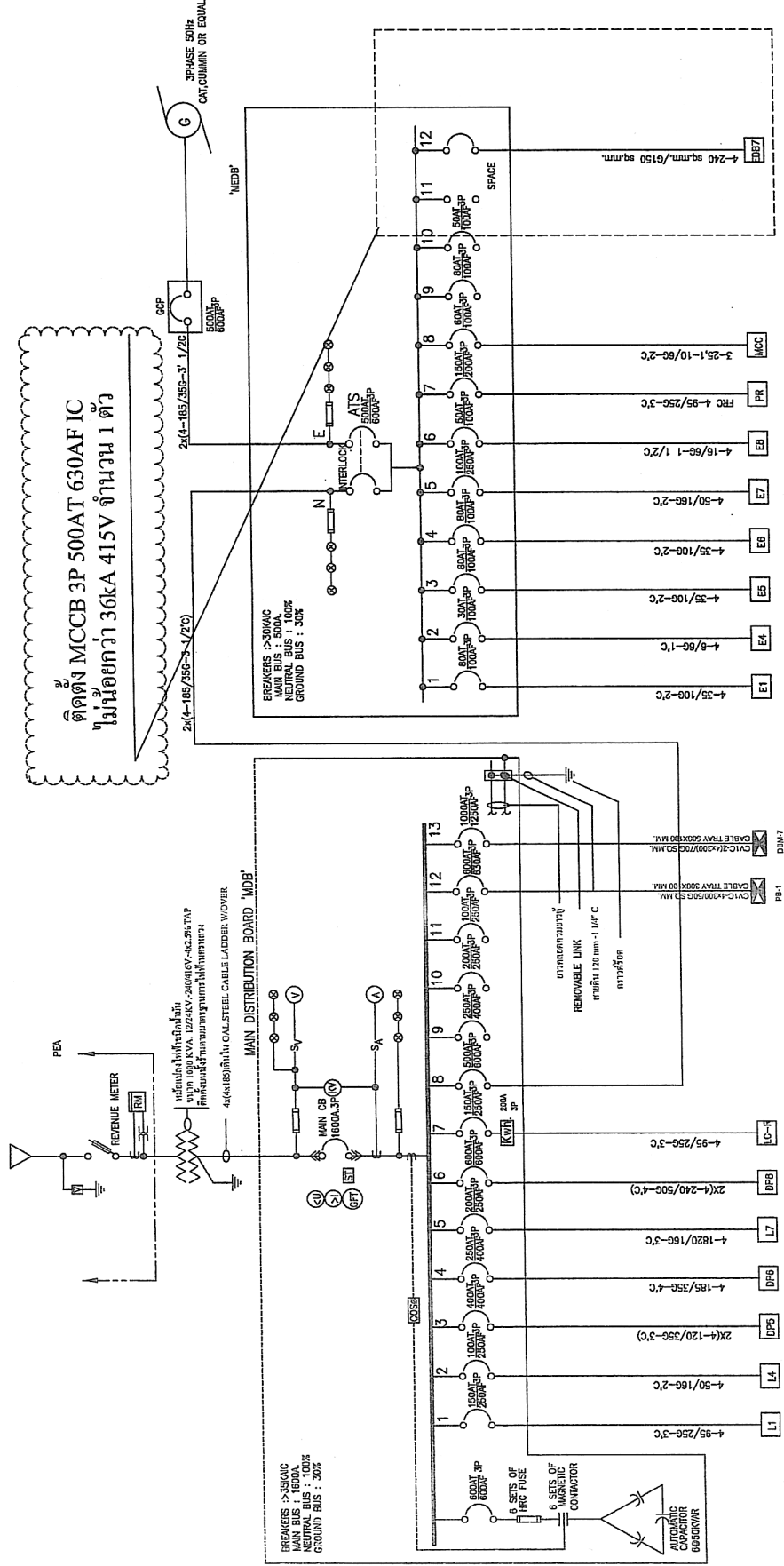
แสดงแบบ:
Single line diagram_1

หมายเลขแบบ
EE-02

วันที่
05/07

มาตรฐาน
NTS

หมายเหตุ
แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ โรงพยาบาลขอนแก่น
ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต



Single line diagram_1

มาตรฐาน NTS





งานศพ

โครงการพัฒนาระบบงานและวิศวกรรมทางการแพทย์
โทร 1500

เอกสารเลขที่

โครงการ:

ติดตั้งระบบไฟฟ้าอย่างปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง:

โรงพยาบาลขอนแก่น

பெயர்: _____

سید علی

มีอยู่อย่างหนึ่ง ในสวนกล้วย

1 MAY 1971

အသံအသွယ်များ

วิศวกรรมไฟฟ้า:

0

(.....)
១២៩កើតរាសី ឆ្នាំកុរ ព.ស. ២៥៧៦

[illegible]

วิศวกรเครื่องกล:

.....

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

หน้างาน

8

1

นายเสถียร เต๋อหงษ์

นายสง่างามเทศน์

พ.น. กลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน :

6

นายตำรวจ พลนามอินทร์

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

பெயர்:

Single line diagram 2

1
2
3

พญา	พญา
-----	-----

EE-04 07/20

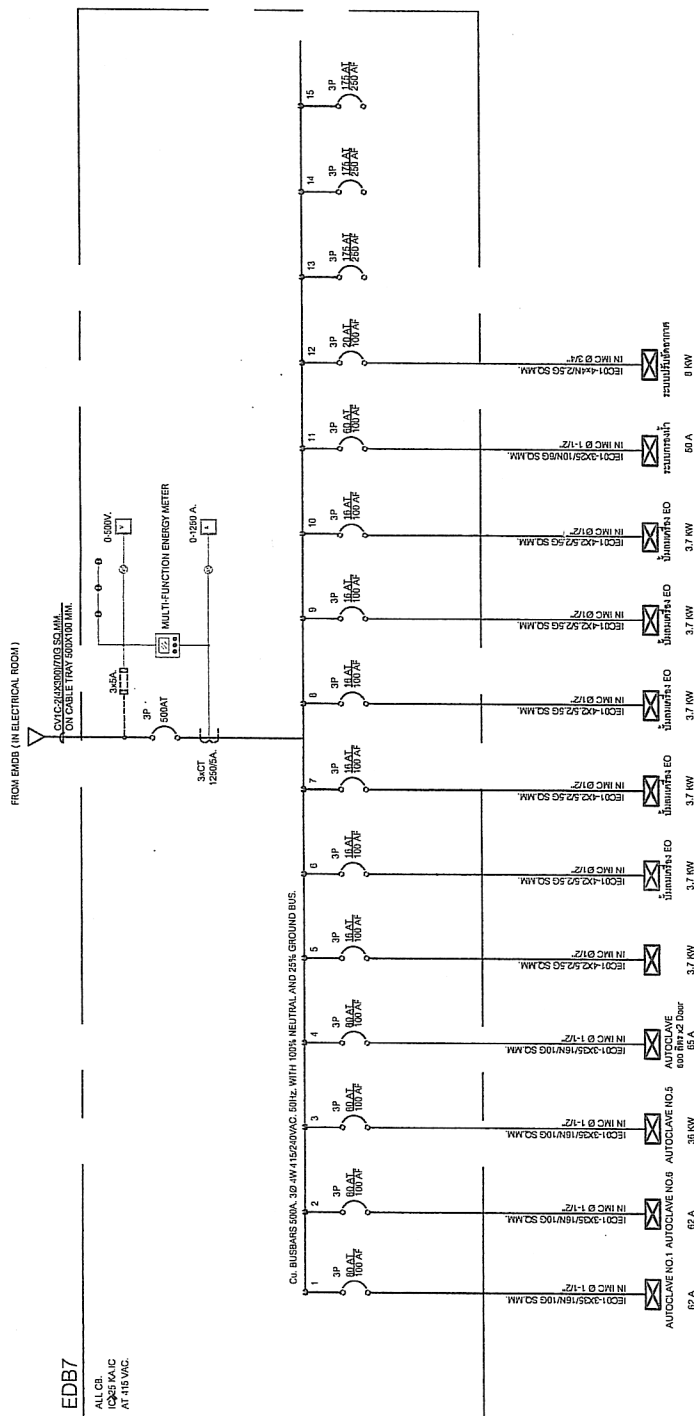
[illegible]

มาตราฐาน	ว/ด/ป
NITS	๖/๕/๒๕๕๗

SIN 1067167

หมายเหตุ
แจ้งไว้ก่อนเป็นกรณีพิเศษของ โครงการประกวดแข่งขัน

ห้ามนำไปใช้โดยมิได้รับอนุญาต



Single line diagram 2

MEMORANDUM

NTS

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....
.....(ชื่อผู้ลงนาม).....
.....(ชื่อธนาคาร).....

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

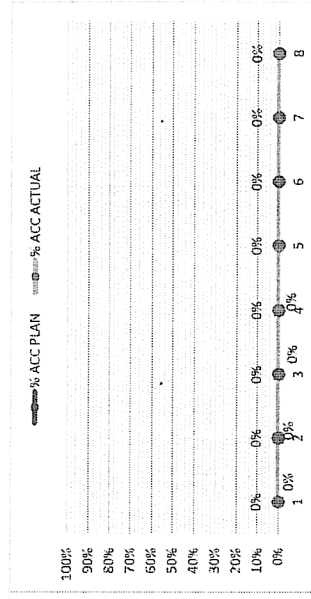
.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานจำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)

3) ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %

4) Money

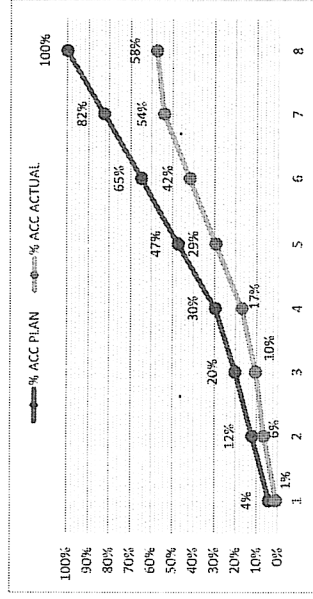
5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำวนจากมูลค่าองงานตามแผนดำเนินงาน เพื่อเทียบกับมูลค่าองงานทั้งโครงการ

[illegible]

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรีโนเต้โครงสร้างเดิม	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
		ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานฉีกทาง	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
		ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
			รวม		3,040,000	100%

	1	2	3	4	5	6	7	8
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								



1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรีโนเต้โครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างตั้งดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรีโนเต้โครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
 4) มูลค่างานแต่ละรายการ ค่ารวมจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของรายการ
 5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน ค่ารวมจากมูลค่าของงานตามแผนงานเมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

หมายเหตุ:

25
Money
% PLAN

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองจ่ายกลาง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๘๑๓,๕๑๕.๓๘..... บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗.....
เป็นเงิน ๘๑๓,๕๑๕.๓๘ (แปดแสนหนึ่งหมื่นสามพันห้าร้อยสิบห้าบาทสามสิบแปดสตางค์)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด
 - ๕.๑ บริษัท เพาเวอร์นอร์ทเทิร์น เอ็นจิเนียริง จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 - ๕.๒ บริษัท วายเอ ซีเอสเต็มส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 - ๕.๓ บริษัท อินทรมิตร จำกัด
๖. คณะกรรมการกำหนดรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
 - ๖.๑ นายดรี พหลนามอินทร์ นักเทคนิคทางการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
 - ๖.๒ นายเสถียร คำหงษ์ นายช่างเทคนิค
 - ๖.๓ นายวันชนะ แก้วแสนชัย วิศวกรไฟฟ้า