



ประกาศจังหวัดอุบลราชธานี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม
ตำบลเมืองเดช อำเภอดงโขด จังหวัดอุบลราชธานี ๑ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดอุบลราชธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ตำบลเมืองเดช อำเภอดงโขด จังหวัดอุบลราชธานี ๑ ระบบ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้
เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๙๔๒,๗๐๐.- บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนสี่หมื่นสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ
ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบเอ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา
โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัด เชื่อถือ

ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมี
คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม
“กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของ
ผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

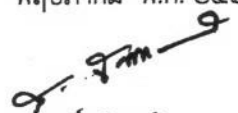
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.detudom_hos@detudomhospital.org หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๕-๓๖๑๑๓๔ ต่อ ๔๘๖,๘๖๓,๘๖๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือแบบรูปรายการ โปรดสอบถามมายัง จังหวัดอุบลราชธานี ผ่านทางอีเมล detudom_hos@detudomhospital.org หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยจังหวัดอุบลราชธานีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.detudom_hos@detudomhospital.org และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓


(นายสฤณี วิฑูรย์)

ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี

-ร่าง-

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ /๒๕๖๓

การจ้างก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ตำบลเมืองเดช

อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ๑ ระบบ

ตามประกาศ จังหวัดอุบลราชธานี

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๓

จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ตำบลเมืองเดช อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

๑.๙ เอกสารประกอบสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นหนึ่งของสัญญานี้

๑) แบบโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

จำนวน ๖๔ แผ่น

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ตำบลเมืองเดช

อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ๑ ระบบ

๒) รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย (ปร.๔ ปร.๕ ปร.๖)

จำนวน ๒๑ แผ่น

สำหรับงานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและงานที่เกี่ยวข้อง

๓) ใบประกอบวิชาชีพ

จำนวน ๖ แผ่น

สำหรับงานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและงานที่เกี่ยวข้อง

๒/๔) รายละเอียด...

๔) รายละเอียดแบ่งงวดงาน - งวดเงิน
และระยะเวลาการก่อสร้าง

จำนวน ๒ แผ่น

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบเอ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัด เชื่อถือ

ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๓) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน

(๔.๔) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๔) บัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากจังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๕/๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคา ให้แก่จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ ผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้นชำระ ต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อ บริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือ
ค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับ
เอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง
เวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน
อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกัน
อิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่
สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียน
เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕
วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่
ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำ
สัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณา
ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก
ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอ
ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิค
หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่
จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น
ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ
อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี
ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจระงับยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

๗.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

๘/หลักประกัน...

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ โดยแบ่งจ่ายออกเป็น ๖ งวด (หกงวด) ดังนี้

งวดที่ ๑. เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ % ของค่าจ้าง (ร้อยละสิบของค่าจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

๑.๑ ถมดินปรับพื้นที่บริเวณก่อสร้าง และรื้อถอนสิ่งกีดขวางการก่อสร้าง

๑.๒ งานปักผัง

ทั้งหมดแล้วเสร็จ กำหนดเวลา ๓๐ วัน

งวดที่ ๒. เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ % ของค่าจ้าง (ร้อยละสิบห้าของค่าจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

๒.๑ งานตั้งโครงสร้างฯ งานก่อสร้างฯ

๒.๒ งานตอกเสาเข็ม

๒.๓ งานก่อสร้างฐานราก งานก่อสร้างฯ

๒.๔ จัดทำแนวรวบรวมน้ำเสียทั้งหมด พร้อมบ่อสูบน้ำเสียใหม่ และติดตั้ง

อุปกรณ์ทั้งหมด

ทั้งหมดแล้วเสร็จ กำหนดเวลา ๓๐ วัน

งวดที่ ๓. เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ % ของค่าจ้าง (ร้อยละสิบห้าของค่าจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

๓.๑ งานถังปฏิกิริยาพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ เรียบร้อย

ทั้งหมดแล้วเสร็จ กำหนดเวลา ๓๐ วัน

งวดที่ ๔. เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ % ของค่าจ้าง (ร้อยละสิบห้าของค่าจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

๔.๑ งานถังตกตะกอนพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ เรียบร้อย

ทั้งหมดแล้วเสร็จ กำหนดเวลา ๓๐ วัน

งวดที่ ๕. เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ % ของค่าจ้าง (ร้อยละสิบห้าของค่าจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

๕.๑ งานจัดทำหน่วยสัมผัสคลอรีนและต่อเชื่อมท่อต่าง ๆ

๕.๒ งานอาคารสำนักงาน, ห้องควบคุม และห้องวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ทั้งหมดแล้วเสร็จ กำหนดเวลา ๓๐ วัน

งวดที่ ๖. เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐% ของค่าจ้าง (ร้อยละสามสิบของค่าจ้าง)
จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

๖.๑ งานระบบไฟฟ้าทั้งหมด

๖.๒ งานระบบประปาทั้งหมด

๖.๓ งานทดลอง ทดสอบระบบเดินได้สมบูรณ์

๖.๔ เก็บรายละเอียดของงานก่อสร้างรายการต่างๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ครบถ้วน

ถูกต้อง ตามรูปแบบรายการและสัญญาทุกประการ

ทั้งหมดแล้วเสร็จ กำหนดเวลา ๓๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง
เป็นหนังสือจะกำหนดดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง โดยไม่ได้รับอนุญาต
จากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับ
เป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างก่อสร้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓
หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างที่เกิดขึ้น
ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้
การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับการจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๓ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ตามร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๓ แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์เสริมสร้างให้คนมีสุขภาวะที่ดี โครงการ : โครงการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
(GREEN & CLEAN Hospital) กิจกรรม : พัฒนาและแก้ไขปัญหาระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานงบประมาณแล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ
และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วย
การส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗
วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ ค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง จ้างเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้ง กัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกธำนาจค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอ ที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างาน ก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตร และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว๑๐๔ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สัญญาหรือภายในระยะเวลาที่จังหวัดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตร

$$P = (Po) \times (K)$$

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ ในสัญญาหรือภายในระยะเวลาที่จังหวัดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่า ในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี และใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันของเอกชนที่ทางราชการรับรองหรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕ (ห้า) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๓.๒ ช่างเหล็ก, ช่างเชื่อม

๑๓.๓ ช่างไฟฟ้า

๑๓.๔ ช่างประปาและสุขภัณฑ์

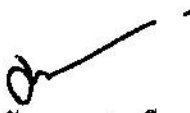
๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

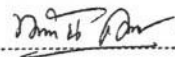

จังหวัดอุบลราชธานี
พฤษภาคม ๒๕๖๓

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

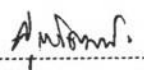
๑. ชื่อโครงการ.....ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ตำบลเมืองเดช
อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ๑ ระบบ โดยวิธีประภคราคาอิเล็กทรอนิกส์.....
๒. (หน่วยงานเจ้าของโครงการ).....โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบสามล้านบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน.....ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ตำบลเมืองเดช
อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ๑ ระบบ.....
๕. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่.....๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓.....
เป็นเงิน.....๒๐,๙๔๒,๗๐๐.- บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนสี่หมื่นสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ป.ร.๔).....
 - ๖.๒ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ป.ร.๕ ก).....
 - ๖.๓ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (แบบ ป.ร.๖).....
 - ๖.๔ ราคาวัสดุ ส่วนนี้จัดทำขึ้นเสร็จจากการค้า กระทรวงพาณิชย์ อุบลราชธานี ประจำเดือนมีนาคม ๒๕๖๓.....
 - ๖.๕ บัญชีค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับปรับปรุง ๒๕๕๓.....
๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - ๗.๑ นายพนัสดี ล้อมลิขิต.....นายแพทย์ชำนาญการ.....
 - ๗.๒ นางวรารักษ์ สมดี.....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....
 - ๗.๓ นางสาวทองสิน กรงาม.....นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ.....
 - ๗.๔ นายอัชฌเดช ฝลำนันต์.....เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน.....
 - ๗.๕ นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ.....วิศวกร (พนักงานราชการ).....

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายพนัสดี ล้อมลิขิต)
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางวรารักษ์ สมดี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวทองสิน กรงาม)
นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายอัชฌเดช ฝลำนันต์)
เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญงาน

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)
วิศวกร (พนักงานราชการ)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

☐	ประเภท	ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ตำบลเมืองเดช อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี		
☐	เจ้าของอาคาร	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม		
☐	หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	ดร.ชัยชาย แจ่มใส หน.คณะผู้ออกแบบ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น		
☐	แบบเลขที่	เอกสารเลขที่	รายละเอียดประกอบแบบ	พื้นที่อาคาร 120 ตร.ม.
☐	ประมาณราคาตามแบบ ปร.4	จำนวน	19	แผ่น จำนวน 1 ชั้น
☐	ราคาวัสดุ	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์	จังหวัดอุบลราชธานี	ประจำเดือน มีนาคม 2563
☐	ราคาค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง			
☐	ประมาณราคาวินาที	เมษายน 2563		
หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ตามประกาศราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ตุลาคม 2560				
FACTOR . F ประเภทงานก่อสร้างชลประทาน เจริญชัย - เงินล่วงหน้า 0% , - เงินประกันผลงานหัก 0 % , ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ	
1	งานส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดงานก่อสร้าง	15,058,388.40		
2	งานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์สิ่งซื้อหรือจัดจ้าง	4,148,711.00		
3	งานส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด	1,687,625.94		
4	งานส่วนที่ 4 ค่าทดสอบดิน	48,000.00		
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น	20,942,725.34		
	คิดเป็นเงินทั้งสิ้นโดยประมาณ	20,942,700.00		
	ราคากลาง	(ยี่สิบล้านเก้าแสนสี่หมื่นสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)		

หมายเหตุ 1. คณะกรรมการราคากลาง ได้ยึดปริมาณงานตาม บริษัทออกแบบ โดยปรับแก้เฉพาะ

1.1 ใช้ราคาวัสดุ จากกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ มีนาคม 2563

1.2 บัญชีค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับปรับปรุง 2553

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายพนัสดี ลิ้มลิขิต)

2 (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางวราภรณ์ สมดี)

3 (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวทองสิน กรงาม)

4 (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอัศเดช ฝลันนท์)

5 (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

รายการประมาณราคา โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

ประมาณราคาทั้งหมด (ปร.4) จำนวน 19 หน้า

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ระยะเวลาก่อสร้าง 180 วัน

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง หน่วย : บาท	Factor F 1.2471,Vat 7%	ค่างานก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
	สรุป				
1	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดงานก่อสร้าง(ทุน)	12,074,724.08	2,983,664.32	15,058,388.40	
2	ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์ที่จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ Vat 7%	3,877,300.00	271,411.00	4,148,711.00	
3	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด	1,353,240.27	334,385.67	1,687,625.94	
4	ส่วนที่ 4 ค่าทดสอบดิน	48,000.00	-	48,000.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น	17,353,264.35	3,318,049.99	20,942,725.34	
	รวมราคาค่าก่อสร้างปรับใหม่เป็น			20,942,700.00	
	(ยี่สิบล้านเก้าแสนสี่หมื่นสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)				

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ
(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)
วิศวกร อย.62233

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ
(นายพัทธวิชญ์ กุลวงศ์)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

คุณชอภพพงศ์ ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
นายวรวิทย์ ลงชื่อ.....กรรมการ
กฤษณ ลงชื่อ.....กรรมการ
อัคราธิตา ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณการรายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระราชินีนาถอลิษา

แบบเลขที่
ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ระยะเวลา 180 วัน

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	หมวดงานระบบรวบรวมน้ำเสีย								
	1.1 งานวางท่อรวบรวมน้ำเสีย								
	- ท่อ PVC 13.5 Ø8"	เมตร	300.00	735.00	220,500.00	450.00	135,000.00	355,500.00	
	- ทราวยหยาบ	ม ³	20.00	205.61	4,112.20	74.00	1,480.00	5,592.20	
	- คาน้ำรับและท่อท่อทุกระยะ 2 เมตร ไม้ 1 1/2"x3"	ลบ.ฟ.	15.00	625.00	9,375.00	0.00	0.00	9,375.00	
	- ขุดดิน-ถมกลั๊	ม ³	75.00	0.00	0.00	150.00	11,250.00	11,250.00	
	- ขั้ต่อ อุปกรณ์ต่างๆ	LS	1.00	90,000.00	90,000.00	500,000.00	500,000.00	590,000.00	
					323,987.20		647,730.00	971,717.20	
	1.2 งานบ่อกัก ค.ส.ล / 1 บ่อ								
	- ขุดดินถมกลั๊	ม ³	25.00	0.00	0.00	150.00	3,750.00	3,750.00	
	- ทราวยหยาบอัดแน่น	ม ³	1.00	280.00	280.00	95.00	95.00	375.00	
	- คอนกรีตหยาบ	ม ³	1.00	1,645.00	1,645.00	398.00	398.00	2,043.00	
	- คอนกรีตโครงสร้าง.	ม ³	2.00	2,244.00	4,488.00	306.00	612.00	5,100.00	
	- เหล็ก RB Ø 6 มม. SR.24	กก.	2.00	18.25	36.49	4.80	9.60	46.09	
	- เหล็ก RB Ø 9 มม. SR.24	กก.	93.00	17.32	1,610.76	4.80	446.40	2,057.16	
	- เหล็ก RB Ø 12 มม. SR.24	กก.	2.00	16.99	33.98	4.80	9.60	43.58	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัชริศ กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณการรายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระราชสุดาฯ

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ถวดผูกเหล็ก	กก.	3.00	21.97	65.91	0.00	0.00	65.91	
	- ไม้แบบพร้อมค้ำยัน (ใช้ 80% ของทั้งหมด)	ม ²	7.60	728.97	5,540.17	0.00	0.00	5,540.17	
	- ค่าแรงประกอบแบบหล่อ (คิด 100%)	ม ²	9.50	0.00	0.00	155.00	1,472.50	1,472.50	
	- ฝาเหล็กฉาก ขนาด 0.50 * 0.50 * 3 มม.	ฝ.	1.00	1,055.00	1,055.00	240.00	240.00	1,295.00	
	- PVC 13.5 Ø 4"	เมตร	2.00	250.00	500.00	300.00	600.00	1,100.00	
	- PVC 13.5 Ø 8"	เมตร	10.00	900.00	9,000.00	450.00	4,500.00	13,500.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ต่างๆ	LS	1.00	5,000.00	5,000.00	500.00	500.00	5,500.00	
	รวมรายการ				29,255.31		12,633.10	41,888.41	
	จำนวน	ป่อ	10.00	29,255.31	292,553.12	12,633.10	126,331.00	418,884.12	
	รวมเป็นรายการ 1.2							418,884.12	
	1.3 บ่อสูบน้ำเสีย ขนาด 2.00*2.00*6.00 ม.								
	- เสาค้ำม คสล. 0.15x0.15 (ปรับลดตามผลการสำรวจดิน)	ต้น	4.00	2,336.45	9,345.80	1,700.00	6,800.00	16,145.80	
	- ขุดดิน-ถมกลับ	ม ³	60.00	0.00	0.00	46.00	2,760.00	2,760.00	
	- ทรายหยาบรองพื้น	ม ³	1.00	280.37	280.37	95.00	95.00	375.37	
	- คอนกรีตหยาบ	ม ³	0.50	1,645.00	822.50	398.00	199.00	1,021.50	
	- คอนกรีตโครงสร้าง	ม ³	22.08	2,244.00	49,547.52	306.00	6,756.48	56,304.00	
	- เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	กก.	60.00	16.21	972.60	5.00	300.00	1,272.60	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัชรีทิพย์ ฤกษ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระราชชนนีศรีเสยา

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน	
	- เหล็ก DB Ø 16 มม. SD.40	กก.	1,990.80	16.21	32,260.91	5.00	9,954.00	42,214.91	
	- ลวดผูกเหล็ก	กก.	159.54	21.97	3,505.09	0.00	0.00	3,505.09	
	- ไม้แบบพร้อมค้ำยัน (ใช้ 80% ของทั้งหมด)	ม ²	100.80	728.97	73,480.18	0.00	0.00	73,480.18	
	- ค่าแรงประกอบแบบหล่อ (คิด 100%)	ม ²	144.00	0.00	0.00	160.00	23,040.00	23,040.00	
	- ฝาเหล็กปิดบ่อสูบ	ม ²	4.00	5,230.00	20,920.00	850.00	3,400.00	24,320.00	
	- บันไดเหล็ก 4.00ม.	ชุด	1.00	7,000.00	7,000.00	2,500.00	2,500.00	9,500.00	
	- เหล็กวางของตะกร้าตกขยะ	ชุด	1.00	5,130.00	5,130.00	650.00	650.00	5,780.00	
	รวมรายการ 1.3				203,264.97			259,719.45	
	1.4 งานรื้อถอน - ซ่อมแซม								
	- ปรับปรุงซ่อมแซมพื้นถนน คสล.	ตารางม	1.00	0.00	0.00	65,000.00	65,000.00	65,000.00	
	พื้นที่เสียหายจากการก่อสร้าง								
	- อื่นๆ (ถ้ามี)	ตารางม	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	รวมรายการ 1.4				0.00			65,000.00	
2	หมวดงานตัวระบบรวมน้ำเสีย								
	2.1 งานดินถม บดอัด								
	- ดินถม	ม ³	5,000.00	290.00	1,450,000.00	0.00	0.00	1,450,000.00	
	- ปรับระดับและบดอัดมาตรฐานกรมทางหลวง	ม ⁴	5,000.00	0.00	0.00	200.00	1,000,000.00	1,000,000.00	
	รวมรายการ 2.1				1,450,000.00		1,000,000.00	2,450,000.00	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธวิชญ์ กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

แบบแสดงรายการการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีสูบน้ำ/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	2.2 บ่อสูบน้ำเสีย ขนาด 2.00*2.00*6.00 ม.								
	2.2.1 งานโครงสร้าง								
	- เสาเข็ม คสล. 0.15x0.15 (ปรับลดตามผลการเจาะสำรวจดิน)	ต้น	4.00	2,336.45	9,345.80	1,700.00	6,800.00	16,145.80	
	- ขุดดิน-ถมกลบ	ม ³	60.00	0.00	0.00	150.00	9,000.00	9,000.00	
	- ทนายหยาบรองพื้น	ม ³	1.00	280.37	280.37	95.00	95.00	375.37	
	- คอนกรีตหยาบ	ม ³	0.50	1,645.00	822.50	398.00	199.00	1,021.50	
	- คอนกรีตโครงสร้าง	ม ³	22.08	2,244.00	49,547.52	306.00	6,756.48	56,304.00	
	- เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	กก.	60.00	16.21	972.60	5.00	300.00	1,272.60	
	- เหล็ก DB Ø 16 มม. SD.40	กก.	1,990.80	16.21	32,260.91	5.00	9,954.00	42,214.91	
	- ลวดผูกเหล็ก	กก.	159.54	21.97	3,505.09	0.00	0.00	3,505.09	
	- ไม้แบบพร้อมค้ำยัน (ใช้80% ของทั้งหมด)	ม ²	105.00	700.93	73,597.65	0.00	0.00	73,597.65	
	- ค่าแรงประกอบแบบหล่อ (คิด 100%)	ม ²	150.00	0.00	0.00	160.00	24,000.00	24,000.00	
	- ฝาเหล็กปิดบ่อสูบ	ม ²	4.00	5,230.00	20,920.00	850.00	3,400.00	24,320.00	
	- บันไดเหล็ก 4.00ม.	ชุด	1.00	7,000.00	7,000.00	2,500.00	2,500.00	9,500.00	
	- เหล็กวางของตะกร้าค้ำขยะ	ชุด	1.00	5,130.00	5,130.00	650.00	650.00	5,780.00	
	รวมรายการ 2.2.1				203,382.45		63,654.48	267,036.93	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมองอินดีะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัชรศิษ กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระเทพฯ ภูเก็ต

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	2.2.2 ระบบท่อและอุปกรณ์ส่ง								
	- ประตูนํ้าเหล็กหล่อ 2 ทาง Ø 4"	ตัว	4.00	25,000.00	100,000.00	1,200.00	4,800.00	104,800.00	
	- ประตูนํ้าเหล็กหล่อทางเดียว Ø 4"	ตัว	4.00	15,000.00	60,000.00	1,200.00	4,800.00	64,800.00	
	รวมรายการ 2.2.2				160,000.00		9,600.00	169,600.00	
	รวมรายการ 2.2 (2.2.1+2.2.2)				363,382.45		73,254.48	436,636.93	
	2.3 งานถังเติมอากาศ(คลองหมุนเวียน)								
	2.3.1 เสาเข็ม คสล. . 15x15 (ปรับตามผลการสำรวจดิน)	ต้น	42.00	2,336.45	98,130.90	1,700.00	71,400.00	169,530.90	
	2.3.2 ขุดดิน	ม ³	656.00	0.00	0.00	150.00	98,400.00	98,400.00	
	2.3.3 ทราวยหยาบรองพื้น	ม ³	49.20	280.37	13,794.20	95.00	4,674.00	18,468.20	
	2.3.4 คอนกรีตหยาบ	ม ³	49.20	1,645.00	80,934.00	398.00	19,581.60	100,515.60	
	2.3.5 คอนกรีตโครงสร้างรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ซม.	ม ³	135.50	2,242.99	303,925.15	300.00	40,650.00	344,575.15	
	2.3.6 เหล็กเส้นกลมโครงสร้าง				0.00		0.00	0.00	
	- RB Ø 9 มม. SR.24	กก.	977.00	17.32	16,921.64	4.80	4,689.60	21,611.24	
	- DB Ø 12 มม. SD.40	กก.	630.00	16.21	10,212.30	3.30	2,079.00	12,291.30	
	- DB Ø 16 มม. SD.40	กก.	6,895.12	16.21	111,735.42	3.30	22,753.90	134,489.32	
	2.3.7 ลวดผูกเหล็ก	กก.	500.00	21.97	10,985.00	0.00	0.00	10,985.00	
	2.3.8 ไม้แบบ (ใช้ 80% ของทั้งหมด)	ม ²	500.00	700.93	350,465.00	0.00	0.00	350,465.00	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธวิช กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชดงขุดม

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน	
2.3.9	ค่าแรงประกอบแบบหล่อ (คิด 100%)	ม ²	512.75		0.00	160.00	82,040.00	82,040.00	
	รวมรายการ 2.3				997,103.61		346,268.10	1,343,371.70	
2.4	ถึงตกตะกอน								
2.4.1	งานโครงสร้าง								
	- เสาค้ำยัน คสล. 25x25(ปรับลดตามผลการเจาะสำรวจดิน)	ต้น	2.00	7,200.00	14,400.00	3,500.00	7,000.00	21,400.00	
	- ขุดดิน-ถมกลับ	ม ³	397.75	0.00	0.00	150.00	59,662.50	59,662.50	
	- ทราดย่อยาบรองพื้น	ม ³	10.85	280.37	3,042.01	95.00	1,030.75	4,072.76	
	- คอนกรีตหยาบ	ม ³	10.85	1,645.00	17,848.25	398.00	4,318.30	22,166.55	
	- คอนกรีตโครงสร้างรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ซม.	ม ³	25.00	2,242.99	56,074.75	300.00	7,500.00	63,574.75	
	- เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	กก.	577.20	16.21	9,356.41	3.30	1,904.76	11,261.17	
	- เหล็ก DB Ø 16 มม. SD.40	กก.	173.58	16.21	2,812.86	3.30	572.81	3,385.68	
	- เหล็ก DB Ø 20 มม. SD.40	กก.	5,195.86	16.16	83,965.13	3.30	17,146.34	101,111.47	
	- ลวดผูกเหล็ก	กก.	297.33	21.97	6,532.39	0.00	0.00	6,532.39	
	- ไม้แบบ (ใช้ 80% ของทั้งหมด)	ม ²	96.00	700.93	67,289.28		0.00	67,289.28	
	- ค่าแรงประกอบแบบหล่อ (คิด 100%)	ม ²	120.00		0.00	160.00	19,200.00	19,200.00	
	รวมรายการ 2.4.1				261,321.09		118,335.47	379,656.56	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมอินต๊ะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธศิษ กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระราชดุษฎี

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
2.4.2	งานอุปกรณ์									
	- ถังกั้นกระเพื่อมสแตนเลส	ใบ	2.00	30,000.00	60,000.00	861.00	1,722.00	61,722.00		
	- ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 6"	เมตร	80.00	750.00	60,000.00	2,000.00	160,000.00	220,000.00		
	- ข้อต่อท่อเหล็กชุบสังกะสี	เหมา	1.00	18,000.00	18,000.00	5,400.00	5,400.00	23,400.00		
	- ประตูนํ้าสองทาง Ø 6"	ตัว	2.00	45,000.00	90,000.00	1,200.00	2,400.00	92,400.00		
	- ฝาตะแกรงเหล็ก	ม ²	8.00	2,000.00	16,000.00	250.00	2,000.00	18,000.00		
	- แผ่นWATER STOP 8"	ม.	30.00	400.00	12,000.00	50.00	1,500.00	13,500.00		
	- แผ่นWEIR STAINLESS	ม.	30.00	900.00	27,000.00	75.00	2,250.00	29,250.00		
	- แผ่นถังSCUMไฟฟ้าบอร์กลาส	ม.	20.00	780.00	15,600.00	30.00	600.00	16,200.00		
	รวมรายการ 2.4.2				298,600.00		175,872.00	474,472.00		
	รวมเป็นรายการ 2.4				559,921.09		294,207.47	854,128.56		
2.5	งานตากตะกอน									
	- เสาค้ำ 15x15	ต้น	9.00	2,336.45	21,028.05	1,700.00	15,300.00	36,328.05		
	- บุตดิน-ฉาบ	ม ³	180.00	0.00	0.00	150.00	27,000.00	27,000.00		
	- ทราบดีทวางบรอน	ม ³	7.65	280.37	2,144.83	95.00	726.75	2,871.58		
	- คอนกรีตวางบรอน	ม ³	7.65	1,645.00	12,584.25	398.00	3,044.70	15,628.95		
	- คอนกรีตโครงสร้างรูปทรงกรวย 210 กก./ตร.ซม.	ม ³	24.00	2,242.99	53,831.76	300.00	7,200.00	61,031.76		

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสุวัฒน์ เหมืองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(นายพิทักษ์ ฤกษ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณการรายการ การก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระราชินีนาถอลิษา

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคามือวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- เหล็ก RB Ø 9 มม. SR.24	กก.	425.00	17.32	7,361.00	3.30	1,402.50	8,763.50	
	- เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	กก.	4,086.60	16.21	66,243.79	3.30	13,485.78	79,729.57	
	- เหล็ก DB Ø 16 มม. SD.40	กก.	0.00	16.21	0.00	3.30	0.00	0.00	
	- เหล็ก DB Ø 20 มม. SD.40	กก.	0.00	16.16	0.00	3.30	0.00	0.00	
	- ลวดผูกเหล็ก	ม ²	225.58	21.97	4,955.99	0.00	0.00	4,955.99	
	- ไม้แบบ (ใช้ 80% ของทั้งหมด)	ม ²	128.00	700.93	89,719.04	0.00	0.00	89,719.04	
	- ค่าแรงประกอบแบบหล่อ (คิด 100%)	ม ²	160.00	0.00	0.00	160.00	25,600.00	25,600.00	
	- ท่อ PVC. Ø 6" (เจาะรู)	ฟุต	8.00	291.00	2,328.00	270.00	2,160.00	4,488.00	
	- หินกรอง	ม ³	20.00	650.00	13,000.00	100.00	2,000.00	15,000.00	
	- ทรายกรอง	ม ³	20.00	400.00	8,000.00	100.00	2,000.00	10,000.00	
					281,196.71		99,919.73	381,116.44	
	2.6 ถึงคลอรีน								
	2.6.1 บ่อส้มฝัคลอรีน								
	- เสาค้ำ 15x15	ต้น	12.00	2,336.45	28,037.40	1,700.00	20,400.00	48,437.40	
	- ขุดดิน - ถมกลับ	ม ³	105.00	0.00	0.00	150.00	15,750.00	15,750.00	
	- ทรายหยาบอัดแน่นรองพื้น	ม ³	10.50	560.00	5,880.00	91.00	955.50	6,835.50	
	- คอนกรีตโครงสร้าง	ม ³	25.25	2,244.00	56,661.00	306.00	7,726.50	64,387.50	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธวิทย์ ฤกษ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณการรายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเขตอุดม

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณการเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- เหล็กเส้น DB Ø 16 มม.	กก.	3,471.60	16.21	56,257.28	3.30	11,456.28	67,713.56	
	- เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	กก.	180.00	16.21	2,917.80	3.30	594.00	3,511.80	
	- ลวดผูกเหล็ก	กก.	173.58	21.97	3,813.55	0.00	0.00	3,813.55	
	- ไม้แบบ (ใช้ 80% ของทั้งหมด)	ม ²	172.00	700.93	120,559.96	0.00	0.00	120,559.96	
	- ค่าแรงประกอบแบบหล่อ (คิด 100%)	ม ²	215.00		0.00	160.00	34,400.00	34,400.00	
	- SCALE วัดอัตราการไหล	ชุด	1.00	5,000.00	5,000.00	300.00	300.00	5,300.00	
	- แผ่นเหล็กวัดอัตราการไหล	ชุด	1.00	5,000.00	5,000.00	300.00	300.00	5,300.00	
	รวมรายการ 2.6.1				284,126.99		91,882.28	376,009.27	
	2.6.2 ถึงผลสมคลอรีน								
	- ถัง PE ขนาด 100 ลิตร.	ถัง	1.00	2,700.00	2,700.00	300.00	300.00	3,000.00	
	- ประตูนํ้า (เกือก) P.V.C. Ø 1/2"	ตัว	2.00	350.00	700.00	25.00	50.00	750.00	
	- ปลักอุดท่อ P.V.C. Ø 1"	ตัว	1.00	15.00	15.00	5.00	5.00	20.00	
	รวมรายการ 2.6.2				3,415.00		355.00	3,770.00	
	รวมเป็นรายการ 2.6				287,541.99		92,237.28	379,779.27	
	2.7 งานเดินท่อ - อุปกรณ์ในครัวระบบบำบัดน้ำเสีย								
	- ประตูนํ้า 2 ทาง Ø 4"	ตัว	10.00	30,000.00	300,000.00	1,200.00	12,000.00	312,000.00	
	- ประตูนํ้า 2 ทาง Ø 6"	ตัว	4.00	45,000.00	180,000.00	1,500.00	6,000.00	186,000.00	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธศิษ กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคายกร่าง โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระราชเดโชคุณ

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน	
	- ประตูนํ้าทางเดียว Ø 4"	ตัว	10.00	15,000.00	150,000.00	1,200.00	12,000.00	162,000.00	
	- ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 4"	เมตร	250.00	500.00	125,000.00	1,200.00	300,000.00	425,000.00	
	- อุปกรณ์ประกอบท่อ ข้อต่อ ข้องอ	L/S	1.00	62,500.00	62,500.00	18,750.00	18,750.00	81,250.00	
	รวมรายการ 2.7				817,500.00		348,750.00	1,166,250.00	
2.8	งานอาคารโรงควบคุม ขนาด 8 ม.×12ม.								
	- ขุดดินถมคัน	ม ³	21.00	0.00	0.00	150.00	3,150.00	3,150.00	
	- ทนายทรายบรองพื้น (รวมใต้พื้น GS)	ม ³	2.10	280.37	588.78	95.00	199.50	788.28	
	- คอนกรีตทราย	ม ³	1.05	1,645.00	1,727.25	398.00	417.90	2,145.15	
	- คอนกรีตโครงสร้างรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ซม.	ม ³	27.00	2,242.99	60,560.73	300.00	8,100.00	68,660.73	
	- เหล็กเสริมคอนกรีต								
	RB Ø 6 มม. SR.24	กก.	50.00	18.25	912.25	4.10	205.00	1,117.25	
	RB Ø 9 มม. SR.24	กก.	410.00	17.32	7,101.20	4.10	1,681.00	8,782.20	
	DB Ø 12 มม. SD.40	กก.	2,160.00	16.21	35,013.60	3.30	7,128.00	42,141.60	
	DB Ø 16 มม. SD.40	กก.	751.00	16.21	12,169.96	3.30	2,478.30	14,648.26	
	- ลวดผูกเหล็ก	กก.	168.55	21.97	3,703.04	0.00	0.00	3,703.04	
	- ไม้แบบ (ใช้ 70% ของทั้งหมด)	ม ²	84.00	700.93	58,878.12	0.00	0.00	58,878.12	
	- ค่าแรงประกอบแบบหล่อ (คิด 100%)	ม ²	120.00	0.00	0.00	150.00	18,000.00	18,000.00	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธวิทย์ ฤกษ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคายกรายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระราชสุดาฯ

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	ค่าแรงงาน	รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน				
	- ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 ด้าน	ม ²	210.00	235.00	49,350.00	171.00	35,910.00	85,260.00			
	- ผนังปูกระเบื้องเคลือบ 6"X6"	ม ²	0.00	280.00	0.00	201.00	0.00	0.00			
	- พื้นปูนขัดหยาบ	ม ²	96.00	80.00	7,680.00	40.00	3,840.00	11,520.00			
	- พื้นปูกระเบื้องเคลือบ 6"X6"	ม ²	96.00	280.00	26,880.00	166.00	15,936.00	42,816.00			
	- งานโครงสร้างคานา										
	ตั้ง เหล็ก □ 100x100x2.3 มม.	กก.	51.40	25.00	1,285.00	0.00	0.00	1,285.00			
	อกไก่และเส เหล็ก 2C100x50x20x3.2 มม.	กก.	1,122.00	25.00	28,050.00	0.00	0.00	28,050.00			
	จันทัน เหล็ก C125x50x20x2.3 มม.	กก.	703.56	25.00	17,589.00	0.00	0.00	17,589.00			
	แป เหล็ก C 75x45x15x2.3 มม	กก.	546.00	20.70	11,302.20	0.00	0.00	11,302.20			
	ค่าแรงประกอบ และติดตั้งโครงสร้างคานา	กก.		0.00	0.00	10.00	0.00	0.00			
	แผ่นเหล็กขนาด 0.20x0.20 ทน 9 มม.	แผ่น		61.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	กระเบื้องลอนคู่ ขนาด 0.50x1.20 ม.	แผ่น	385.00	58.00	22,330.00	22.00	8,470.00	30,800.00			
	ครอบกระเบื้องลอนคู่	แผ่น	32.00	51.00	1,632.00	0.00	0.00	1,632.00			
	สลักเกลียวยึดครอบกระเบื้อง	อัน	448.00	2.71	1,214.08	0.00	0.00	1,214.08			
	ขอยึดกระเบื้อง	อัน	300.00	2.75	825.00	0.00	0.00	825.00			
	แผ่นสะท้อนความร้อน 60	ม้วน	3.00	3,000.00	9,000.00	3,600.00	10,800.00	19,800.00			
	ปิดลอนไม่สังเคราะห์	ท่อน	17.00	100.00	1,700.00	80.00	1,360.00	3,060.00			

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธศิษ กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชดงอุดม

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
	เชิงชายไม้สังเคราะห์	ท่อน	17.00	100.00	1,700.00	80.00	1,360.00	3,060.00		
	- ฝ้าเพดาน T-BAR แผ่นยิบซัมบอร์ด	ม ²	96.00	362.00	34,752.00	52.00	4,992.00	39,744.00		
	- ฝ้าเพดานแผ่นเรียบโครงไม้เนื้อแข็ง	ม ²	96.00	466.00	44,736.00	92.00	8,832.00	53,568.00		
	- ประตู ป1	ชุด	1.00	7,500.00	7,500.00	320.00	320.00	7,820.00		
	- ประตู ป2	ชุด	2.00	2,080.00	4,160.00	160.00	320.00	4,480.00		
	- หน้าต่าง น1	ชุด	1.00	2,730.00	2,730.00	270.00	270.00	3,000.00		
	- หน้าต่าง น2	ชุด	2.00	1,630.00	3,260.00	170.00	340.00	3,600.00		
	- หน้าต่าง น3	ชุด	2.00	950.00	1,900.00	120.00	240.00	2,140.00		
	- โถส้วมนั่งราบ	ชุด	1.00	2,155.00	2,155.00	450.00	450.00	2,605.00		
	- อ่างล้างหน้า	ชุด	1.00	880.00	880.00	450.00	450.00	1,330.00		
	- ฝักบัวสายอ่อน	สาย	1.00	250.00	250.00	70.00	70.00	320.00		
	- สายอ่อนชำระ	ม ²	1.00	180.00	180.00	70.00	70.00	250.00		
	- ทิวาสบู	อัน	1.00	200.00	200.00	70.00	70.00	270.00		
	- กระงกเงา	บาน	1.00	350.00	350.00	70.00	70.00	420.00		
	- ราวจับแขวนผ้า	อัน	1.00	350.00	350.00	70.00	70.00	420.00		
	- งานทาสีทั้งหมด	ม ²	420.00	80.00	33,600.00	50.00	21,000.00	54,600.00		
	- งานประปาภายในอาคาร	L/S	1.00	30,000.00	30,000.00	3,000.00	3,000.00	33,000.00		
					528,195.21		159,599.70	687,794.91		

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายศุภวัฒน์ เหมองอินตะ)

(นายพัทธศิษ ฤกษ์)

วิศวกรโยธา

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		

	2.9 งานรื้อคอนกรีต/1เมตร								
	- รื้อมาตรฐาน 9 ก้อน ฐานรากตอกเสาเข็ม	ม ³	1.00	3,200.00		500.00	500.00	3,700.00	
		คิดเป็น 1 เมตร						3,700.00	
		รื้อยาว	เมตร	150.00				555,000.00	
	- จ้างเหมาทำประตูเหล็กพร้อมล้อเลื่อน	LS	1.00	50,000.00		15,000.00	15,000.00	65,000.00	
		รวมรายการ 2.9						620,000.00	
3	หมวดงานไฟฟ้าเครื่องกล								
	3.1 งานขยายเขตไฟฟ้า ติดตั้งหม้อแปลง								
	3.1.1 ระบบไฟฟ้าแรงสูง (การไฟฟ้า ดำเนินการเอง)	เสา	1.00	700,000.00		50,000.00	50,000.00	750,000.00	
	- ปักเสา คอกร ยาว 12 ม. 2 ต้น พร้อมติดตั้งหัวเสา								
	- ชุดแยกสายครบชุด และพาดสายเคเบิลอากาศหุ้มฉนวน								
	- ติดตั้งหม้อแปลง 3 เฟส 100KVA 1 เครื่อง								
	3.1.2 ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ (ผู้รับจ้างดำเนินการเอง)	เมตร							
	- ปักเสาไฟฟ้า คอกร ยาว 9 เมตร ระยะทาง 150 เมตรพร้อมติดตั้งหัวเสา	ต้น	15.00	2,700.00				40,500.00	
	- สายไฟฟ้าอลูมิเนียมหุ้มฉนวน thw 70 mm ²	เมตร	450	400	180,000.00			180,000.00	
	- สายไฟฟ้าอลูมิเนียมหุ้มฉนวน thw 50 mm ²	เมตร	150	250	37,500.00			37,500.00	

(ลงชื่อ).....
(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินตะ)

(ลงชื่อ).....
(นายพัทธวิชญ์ กุลวงศ์)

(ลงชื่อ).....
(นายชางเทคนิคชำนาญงาน)

วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....
(นายชางเทคนิคชำนาญงาน)

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชดงอุดม

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	-เดินสายไฟฟ้าพร้อมเชื่อมต่อหม้อแปลงไฟฟ้า	เมตร	1	400000	400,000.00	0	0.00	400,000.00	
	-วางระบบกราวด์	เมตร	1	10000	10,000.00	0	0.00	10,000.00	
	รวมรายการ 3.1				1,368,000.00		50,000.00	1,418,000.00	
	3.2 งานตู้ควบคุมไฟฟ้า								
	- CABINET SIZE: W800 x H1200 x D300 mm.	EA	1.00	5,200.00	5,200.00	1,560.00	1,560.00	6,760.00	
	- MCCB, "ABB" XT1B 150AT/160AF. 3P., 18kA.	EA	1.00	5,274.00	5,274.00	1,582.20	1,582.20	6,856.20	
	- Shunt Trip "ABB" XT1 220VAC	EA	1.00	4,400.00	4,400.00	1,320.00	1,320.00	5,720.00	
	- CB CIRCUIT BREAKER ABB SH202 -C63 2P 6ka	EA	1.00	2,300.00	2,300.00	690.00	690.00	2,990.00	
	- CB CIRCUIT BREAKER ABB SH202 -C50 2P 6ka	EA	1.00	2,300.00	2,300.00	690.00	690.00	2,990.00	
	- CB CIRCUIT BREAKER ABB SH202 -C32 2P 6ka	EA	1.00	1,595.00	1,595.00	478.50	478.50	2,073.50	
	- CB CIRCUIT BREAKER ABB SH202 -C25 2P 6ka	EA	1.00	1,595.00	1,595.00	478.50	478.50	2,073.50	
	- CB CIRCUIT BREAKER ABB SH202 -C10 2P 6ka	EA	1.00	1,595.00	1,595.00	478.50	478.50	2,073.50	
	- ไว้อัดมีเตอร์ กระแสสลับ 0-300 V	EA	3.00	150.00	450.00	45.00	135.00	585.00	
	- แอมป์มีเตอร์ กระแสสลับ 0-200 A	EA	3.00	290.00	870.00	87.00	261.00	1,131.00	
	- CONTROL FUSE	EA	3.00	200.00	600.00	60.00	180.00	780.00	
	- DOL STARTER "ABB" for 2.2 kW.	SET	4.00	1,500.00	6,000.00	450.00	1,800.00	7,800.00	
	- DOL STARTER "ABB" for 1.5 kW.	SET	9.00	1,500.00	13,500.00	450.00	4,050.00	17,550.00	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธศิษ กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระราชเดโชคุณ

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	ค่าแรงงาน	รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน				
	- DOL. STARTER "ABB" for 5 kW.	SET	1.00	1,900.00	1,900.00	570.00	570.00	2,470.00			
	- RELAY&SOCKET (Coil 12 Vdc)	SET	2.00	500.00	1,000.00	150.00	300.00	1,300.00			
	- PILOT LAMP 220V ABB CL523-W	EA	3.00	240.00	720.00	72.00	216.00	936.00			
	- PILOT LAMP 220V ABB CL523-R	EA	14.00	175.00	2,450.00	52.50	735.00	3,185.00			
	- PILOT LAMP 220V ABB CL523-G	EA	14.00	175.00	2,450.00	52.50	735.00	3,185.00			
	- SELECTOR SWITCH C3SS1-10B-20 2 NO	EA	12.00	180.00	2,160.00	54.00	648.00	2,808.00			
	- PUSH BUTTON SWITCH CP1-10R-01	EA	14.00	130.00	1,820.00	39.00	546.00	2,366.00			
	- PUSH BUTTON SWITCH CP1-10G-10	EA	14.00	130.00	1,820.00	39.00	546.00	2,366.00			
	- Phase Protector 220V [W-OP2] WIP	EA	3.00	799.00	2,397.00	239.70	719.10	3,116.10			
	- CT MSQ-40 250-5A	EA	3.00	300.00	900.00	90.00	270.00	1,170.00			
	- ANALOG TIMER PANASONIC TB178	EA	10.00	615.00	6,150.00	184.50	1,845.00	7,995.00			
	- POWERSUPPLY DINRALL 220VAC/12VDC 3 A	EA	3.00	500.00	1,500.00	150.00	450.00	1,950.00			
	- POLO PC-8A สวิตช์ลูกกลิ้งไฟฟ้า 220V	EA	2.00	770.00	1,540.00	231.00	462.00	2,002.00			
	- สวิตช์เปิดปิดไฟ	อื่น	10.00	770.00	7,700.00	231.00	2,310.00	10,010.00			
	- สายไฟฟ้าอลูมิเนียมหุ้มฉนวน thw 70 mm2	เมตร	450	400	180,000.00	60.00	27,000.00	207,000.00			
	- สายไฟฟ้าอลูมิเนียมหุ้มฉนวน thw 35 mm2	เมตร	150	250	37,500.00	37.50	5,625.00	43,125.00			
	รวมรายการ 3.2				297,686.00		56,680.80	354,366.80			

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายศุภวัฒน์ เหมืองอินต๊ะ)

วิศวกรโยธา

(นายพัชริศษ กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการ การประมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระราชเดโชคุณ

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	3.3 ภายในอาคาร								
	- CABINET SIZE: W450 x H600 x D250 mm.	EA	1.00	1,350.00	1,350.00	405.00	405.00	1,755.00	
	- เบรกเกอร์ MCCB A2 250AF 3P ABB 200AT	EA	1.00	2,726.00	2,726.00	817.80	817.80	3,543.80	
	- เบรกเกอร์ MCCB A2 250AF 3P ABB 150AT	EA	1.00	2,506.00	2,506.00	751.80	751.80	3,257.80	
	- CB CIRCUIT BREAKER ABB SH202 -C16 2P 6ka	EA	1.00	1,595.00	1,595.00	478.50	478.50	2,073.50	
	- CB CIRCUIT BREAKER ABB SH202 -C10 2P 6ka	EA	1.00	1,595.00	1,595.00	478.50	478.50	2,073.50	
	- โคม LED 60x60	EA	11.00	1,550.00	1,345.00	465.00	5,115.00	6,460.00	
	- โคมไฟเดี่ยว LED	EA	6.00	1,250.00	7,500.00	375.00	2,250.00	9,750.00	
	- พัดลมเพดานก้านยาว	SET	1.00	8,000.00	8,000.00	478.50	478.50	8,478.50	
	- ปลั๊กกราวด์+หน้ากาก3ช่อง+บ๊อคลอย2"x4"	SET	4.00	250.00	1,000.00	75.00	300.00	1,300.00	
	- สวิตช์เดี่ยวทางเดียว +บ๊อคลอย 2"x4"	SET	6.00	197.00	1,182.00	59.10	354.60	1,536.60	
	รวมรายการ 3.3				28,799.00		11,429.70	40,228.70	
	3.4 งานแสงสว่างในระบบบำบัด								
	- LS 1 จ้างเหมาติดตั้งโคมไฟถนน LED 2x	SET	20.00	3,200.00	64,000.00	960.00	19,200.00	83,200.00	
	รวมรายการ 3.4				64,000.00		19,200.00	83,200.00	
	3.5 งานถมดิน+ปูหญ้าในตัวระบบบำบัดน้ำเสีย								
	- งานปรับระดับ ดิน ทราย	ม ³	300.00	250.00	75,000.00	100.00	30,000.00	105,000.00	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพพิทศิษ ฤกลางศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบแสดงรายการการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณการรายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ปูพื้นงานล้อยางในตัวระบบฯ	ม ²	300.00	50.00	15,000.00	20.00	6,000.00	21,000.00	
	- งานติดตั้งสปริงเกอร์พร้อมใช้งาน	อัน	7.00	50.00	350.00	90.00	630.00	980.00	
	- งานท่อ PE ขนาด 1/2"	ม้วน	1.00	1,000.00	1,000.00	300.00	300.00	1,300.00	
	- อุปกรณ์ข้อต่อ และอื่นๆ	LS	1.00	500.00	500.00	0.00	0.00	500.00	
	- งานปั้มน้ำอัตโนมัติ (สูบน้ำบำบัดแล้ว)	เครื่อง	1.00	15,000.00	15,000.00	750.00	750.00	15,750.00	
	รวมรายการ 3.6				90,000.00		36,000.00	144,530.00	
	รวมส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดงานก่อสร้าง (ทป)							12,074,724.08	
	ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ								
	ง. งานวัสดุ + อุปกรณ์ (ประจำระบบฯ)								
	1. โซลาร์เซลล์ / E 8 มม.	เมตร	1.00	1,500.00	1,500.00	0.00	0.00	1,500.00	
	2. เครื่องมืออุปกรณ์ช่างเครื่องกล	ชุด	1.00	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00	
	3. เครื่องมืออุปกรณ์ช่างไฟฟ้า	ชุด	1.00	5,500.00	5,500.00	0.00	0.00	5,500.00	
	4. ชุดวิเคราะห์วิทยาศาสตร์	ชุด	1.00	200,000.00	200,000.00	0.00	0.00	200,000.00	
	5. เครื่องไต่ท่อ 3 แฉก	เครื่อง	2.00	30,000.00	60,000.00	0.00	0.00	60,000.00	
	6. สารเคมีคลอรีน 60%	ถัง	20.00	7,000.00	140,000.00	0.00	0.00	140,000.00	
	7. กว้านยกเครื่องสูบน้ำเสีย	ชุด	1.00	120,000.00	120,000.00	0.00	0.00	120,000.00	
	8. เครื่องเติมคลอรีนอัตโนมัติ	เครื่อง	1.00	150,000.00	150,000.00	0.00	0.00	150,000.00	

(ลงชื่อ)..... ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เทมืองอินตะ)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ)..... ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธวิทย์ คุกลางค์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

แบบแสดงรายการการ ปริมาณ งานและราคา

ประมาณราคารายการ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

ระยะเวลา 180 วัน

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	9. สายส่งน้ำอย่างดี	เมตร	200.00	50.00	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00	
	10. เครื่องฉีบน้ำแรงดันสูง	ตัว	1.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00	
	11. โตะทำงานชนิดเหล็ก	ตัว	1.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	
	12. แก้วชนิดพีพีได้มีปะ	ตัว	1.00	300.00	300.00	0.00	0.00	300.00	
	13. บันไดปูนแบบบันได	ชุด	1.00	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00	
	14. ตู้เหล็กขนาด 0.90*1.80 ม.	ใบ	1.00	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	
	15. ค่าแบบ - BUILT DRAWING	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00	
	16. เครื่องปรับอากาศห้องปฏิบัติการ 24000 Btu	ชุด	1.00	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00	50,000.00	
					793,300.00		0.00	793,300.00	
	จ งานเครื่องกล								
	- เครื่องสูบน้ำเสียขนาด ไม่น้อยกว่า 2.2 KW SS304	เครื่อง	6.00	210,000.00	1,260,000.00	5,000.00	30,000.00	1,290,000.00	
	- เครื่องเติมอากาศไดน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 KW	เครื่อง	6.00	80,000.00	480,000.00	3,500.00	21,000.00	501,000.00	
	- เครื่องสูบน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 KW	เครื่อง	3.00	75,000.00	225,000.00	2,000.00	6,000.00	231,000.00	
	- ใบพัดตีน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 5 KW	เครื่อง	2.00	500,000.00	1,000,000.00	4,000.00	8,000.00	1,008,000.00	
	- ถูกลอยควบคุม	ลูก	6.00	8,000.00	48,000.00	1,000.00	6,000.00	54,000.00	
					3,013,000.00		71,000.00	3,084,000.00	
	รวมรายการ จ								
	รวมรายการ จ+จ							3,877,300.00	

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายศุภวัฒน์ เหมองอินทร์)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(นายพัทธวิทย์ กุลวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ประมวลการถอดร่างระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานศึกษา/โรงเรียน/หน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน

រដ្ឋសភា 180 ថ្ងៃ

แบบเลขที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๓

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด								
	1. ระบบป้องกันดินพัง(ราคาเป็นราคาต่อเมตร)								
	- ขุดดิน-ถมกลีบล	ม ³	12.00	0.00	0.00	150.00	1,800.00	1,800.00	
	- ทราดยหยาบรองพื้น	ม ³	1.00	205.61	205.61	91.00	91.00	296.61	
	- คอนกรีตหยาบ	ม ³	1.00	1,645.00	1,645.00	398.00	398.00	2,043.00	
	- คอนกรีตโครงสร้างรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ซม.	ม ³	2.00	2,242.99	4,485.98	300.00	600.00	5,085.98	
	- เหล็ก DB Ø 16 มม. SD 40	กก.	55.23	16.21	895.00	3.30	182.26	1,077.26	
	- เหล็ก DB Ø 20 มม. SD 40	กก.	312.50	16.16	5,050.00	3.30	1,031.25	6,081.25	
	- ลวดผูกเหล็ก	ม ²	18.39	21.97	403.95	0.00	0.00	403.95	
	- ไม้แบบ (ใช้ 80% ของทั้งหมด)	ม ²	6.40	700.93	4,485.95	0.00	0.00	4,485.95	
	- ค่าแรงประกอบแบบหล่อ (คิด 100%)	ม ²	8.00		0.00	160.00	1,280.00	1,280.00	
	รวมรายการ 1				17,171.50		5,382.51	22,554.00	
	จำนวน	เมตร	60.00	17,171.50	1,030,289.73	5,382.51	322,950.54	1,353,240.27	
	รวมเป็นรายการ 1							1,353,240.27	
	2. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ								
	- ค่าทดสอบดิน	หลุม	3.00	0.00	0.00	16,000.00	48,000.00	48,000.00	
	รวมเป็นรายการ 2							48,000.00	

ผู้ประสานงานการ (๓๕๕๕)

(นายสุภาวัฒน์ เหมืองอินตะ)

វិទ្យាសាស្ត្រនៃថ្នាំ

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจสอบ

(ผู้ช่วย คณบดี)

นายชัชวาลย์ เทพคุณศรี ผู้อำนวยการ

นางสาว.....ประธานกรรมการ
นางสาว.....กรรมการ
นางสาว.....กรรมการ
นางสาว.....กรรมการ

นางสาว.....
นางสาว.....
นางสาว.....
นางสาว.....

30 ม.12 ต.แวงน่าง

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

วันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2563

งานพัสดุ รพ.เดชอุดม
เลขที่รับ..... 507
วันที่..... 29 เม.ย. 2563
เวลา..... 10:00

เรื่อง จี้แจ้งการเรียงลำดับเลขหน้าแบบก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาล
สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

ตามที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมได้ทำการว่าจ้างข้าพเจ้านางสาวอิริจณา คำเจริญ
ออกแบบ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม และมีการส่งงานเรียบร้อย
แล้วนั้นพบว่า แบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม จำนวน
ทั้งสิ้น 64 หน้า แต่ไม่มีหน้าที่ 46 เนื่องจากมีการเรียงลำดับเลขหน้าผิด ซึ่งไม่ได้ส่งผลกระทบในการนำแบบก่อสร้าง
ที่มีการออกแบบไปใช้งานแต่อย่างใด ข้าพเจ้าซึ่งเป็นผู้รับจ้างขอยืนยันว่า แบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างระบบ
บำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม มีข้อมูลครบถ้วนสามารถนำไปใช้งานได้

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวอิริจณา คำเจริญ)

ผู้รับจ้าง

โครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสีย

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

ตำบลเมืองเดช อําเภอเดชอุดม

จังหวัดอุบลราชธานี ๑ ระบบ

ชื่อ.....
ชื่อ.....
ชื่อ.....
ชื่อ.....
ชื่อ.....

នាយករដ្ឋមន្ត្រី

1. งานถนัด

- 1.1 คุณสมบัติวัสดุห่อเก็บเนื้อจากที่ระบุในแบบและวิธีการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างทาง
- 1.2 ก่อนเริ่มงานก่อสร้างดินถมหลังจากงานถางป่าชุดต่อ ได้กระทำเสร็จสิ้นแล้ว ที่ซึ่งความสูงของดินถมเท่ากับ 1.00 เมตรหรือน้อยกว่า ให้ทำการคราดเก็บดินเดิมไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร แล้วทำการก่อสร้างตามมาตรฐาน งานดินถมคืนทางและบดอัดใหม่ได้ความแน่น
- 1.3 ในการก่อสร้างดินถมต้องลงดินถมความสูงของแต่ละชั้นต่อเนื่องกัน 0.30 เมตรแล้วจึงทำการก่อสร้างตามมาตรฐานงานดินและบดอัดให้ได้ความแน่นไม่น้อยกว่า 85 % STANDARD PROCTOR DENSITY
- 1.4 กรณีที่ทำการสร้างคันทางในบริเวณมีหนองหรือในคูน้ำ ฯลฯ ไม่ถือว่าเป็นการขุดการถมหรือการได้ดิน ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการใด ๆ ที่ดีต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างและจะทำการก่อสร้างได้ก็ต่อเมื่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างหรือผู้ออกแบบได้อนุมัติวิธีการก่อสร้างแล้วเท่านั้น ทั้งนี้วัสดุที่ใช้จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานวัสดุคันทางนอกจากผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หรือผู้ออกแบบเห็นสมควรว่าจะต้องใช้วัสดุอื่นที่ดีกว่าสำหรับค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างนั้นผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
- 1.5 ดินถมปรับพื้นที่ข้อบัพดินเฉลี่ย ยาว 40.00 เมตรกว้าง 30.00 เมตรถมดินสูงประมาณ 2.00 เมตร
2. งานโครงสร้าง
- 2.1 ปูนซีเมนต์
 - ปูนซีเมนต์ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 15 ประเภท 1-3 เป็นปูนซีเมนต์แลนด์หรือประเภทที่แข็งแรงสูงเร็ว (HIGH EARLY STRENGTH PORTLAND CEMENT)

2.2 ทฤษฎี

- ต้องเป็นทรายน้ำสีฟ้าไม่มีเศษยาบคมแข็งแกร่ง สะอาด ปราศจากฝุ่นอื่น เช่น แป้งอเนกย หิน ถ้ำ ถ่าน และสารอินทรีย์ต่าง ๆ เจือปน
- ทรายที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีค่าพิภักดินความละเอียด (FINENESS MODULUS) 2.3 ถึง 3.1
- 2.3 หิน, กรวด
- หินหรือกรวดที่ใช้ต้องแข็งแกร่ง หนียว ไม่แตกเปราะแตกหักง่าย ขนาดใหญ่ที่สุดของหินหรือกรวดที่ใช้ต้องไม่เกินกว่า 40 มม.
- 2.4 น้ำ
- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้น้ำประปา
- ในกรณีที่ทำน้ำประปาไม่ได้ต้องเป็นน้ำสะอาดปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีตและเหล็กเสริม
- 2.5 เหล็กเสริมคอนกรีต-เหล็กเสริมคอนกรีตให้ใช้เหล็กตามมอก. 20-2527 และมอก. 24 2527 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 69, 12, 15, 16, 19, 20 และ 25 มม.
- 2.6 งานคอนกรีต

- ชนิดและกำลังของคอนกรีต จะต้องใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 ก.ก./ลบ.ม. แรงอัดบดละเอียดที่สุดของแห้งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน (COMPRESSIVE STRENGTH) ส่วนยุบคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 7 ซม. ชนิดลูกปาศร์ก็ไม่น้อยกว่า 200 ksc. (15*15*15 ซม.) ต้องไม่น้อยกว่า 240 ksc. หรือชนิดทรงกระบอก (เส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม.) ต้องไม่น้อยกว่า 200 ksc.

- ระยะเวลาก่อสร้างให้ผู้จ้างหรือช่างผู้ควบคุมงานที่ได้รับอนุญาตจากผู้จ้างหรือประสานงานผู้ออกแบบเป็นผู้กำหนด

2.7 วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ต้องได้รับพิจารณาและอนุญาตจากผู้จ้างหรือช่างผู้ควบคุมงานก่อนไปดำเนินการก่อสร้าง

2.8 การทดสอบแห้งคอนกรีตผู้รับจ้างจะต้องเก็บตัวอย่างแห้งคอนกรีตแต่ละส่วนของโครงสร้างหรือทุกระวันทำการหรือวัสดุต่างๆ ที่กำหนดในแบบแปลน เพื่อส่งไปทดสอบโดยผู้จ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ ในการทดสอบเองทั้งสิ้น

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้พลังงานจากผลผลิตพระยพลาชเดรชอุดม อ. เดชอุดม จ. อุบลราชธานี

3. งานผู้ช่วยบริหาร

- 3.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา ติดตั้ง และทดสอบเครื่องจักร เครื่องมือ ตลอดจน วัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดตามแบบและรายละเอียดของข้อกำหนดตลอดจนงานที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจไม่ได้แสดงไว้แต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้ระบบสุขอนามัยสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยขึ้น งานนี้ได้รวมหลักวิชาการและมาตรฐานต่าง ๆ เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 3.2 ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิในการสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานเป็นการชั่วคราว และต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาแล้วเข้าอัน
เมืองมาจากเหตุดังกล่าว ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอยกเว้นการออกไปหรือกล่าวอ้างเป็นข้อแก้ตัวต่อการแล้วเสร็จสมบูรณ์
ของงานทั้งหมดไม่ได้

- 3.3 จำแนกวัสดุและรายละเอียดต่างๆ ซึ่งอาจไม่ได้แสดงไว้ในแบบหรือเขียนในรายการนี้ให้ครบถ้วนหากเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ระบบไฟฟ้า ระบบต่างๆ และส่วนหนึ่งส่วนใดของงานนี้ทำงานได้สมบูรณ์แล้วเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องจัดหาและผู้รับจ้างต้องทำงานนี้ด้วย

- 3.4 หากผู้จ้างเห็นว่ารายละเอียดที่จะต้องกระทำผิดไปจากหลักการในแบบหรือรายการผู้รับจ้างต้องเสนอให้ผู้จ้างเห็นชอบเสียก่อนจึงดำเนินการขอขจัดแย้งหรือสงสัยระหว่างแบบรายการให้ยึดถือการพิจารณาของผู้เอกแบบถือเป็นอันยุติ

- 3.5 มาตราฐานและกฎข้อบังคับงานเพื่อในการผลิตตั้งระบบเพื่อเก็บหลักฐานเตรียมพร้อมผสมปรุณผู้ผู้จ้างจะต้องควบคุมและติดตั้งตาม

- 3.5.1 มาตราฐานการดำเนินงานภายในอาคารของวิศวกรรมแห่งประเทศไทย
- 3.5.2 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

- ### 3.5.3 การประสานโครงหลังวาง (กป.น.)

- ### 3.5.4 สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (สวล.)

- ### 3.5.5 วัตถุประสงค์งานแม่เหล็กไทย (วสท.)

- ### 3.5.6 การสร้างหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- 3.6 ต้องใช้ช่วงจำนวนงานโดยเฉพาะในแต่ละประเภท มาปฏิบัติงานติดตั้งระบบท่อเครื่องสูบน้ำขึ้นสู่ปารณัมและต้องควบคุมการทำงานของช่วงให้ดำเนินไปโดยความเรียบร้อย

- 3.7 ปลาทูของพ่อค้าแม่ค้าที่กระบี่ หากในแผนผังปรากฏว่ามีพ่อค้าแม่ค้าที่กระบี่แสดงไว้ สำหรับคือเดิมขยายออกไปในอนาคตแล้วจะพ่วงต่อที่อื่นออกไปนี้จากตัวอาคารไม่บ่อยกว่า 1-5 ม. แล้วใช้ลูกตุ้มหรือน้ำคัลอบกัลยิบดไว้และหากจำเป็นต้องกัลยิบดนี้ในระยะนี้เสียก่อนถ้าทำโดยคัลอบกัลยิบดและคัลบ้ายแสดงตำแหน่งปลายต่อเหล่านี้ไว้

- 3.8 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ต่าง ๆ ที่ติดตัวให้ผู้ป่วยจึงปฏิบัติตามแนวทางดังต่อไปนี้
- ปด้ายที่อุทกบาลายให้ใช้ป้องกันหรือลดการเกิดโรคติดต่อให้หายากต้องระงับจากทางติดต่อในส่วนนั้นชั่วคราว - เครื่อง
- สุขภัณฑ์และอุปกรณ์หรือสิ่งอื่น ๆ ที่ป้องกันไม่ให้เกิดจากแบคทีเรีย

- ความสำเร็จ ข้อต่อ และส่วนประกอบอื่นๆ ที่ได้รับการติดตั้งให้อยู่ในสภาพภายในให้ทั่วถึงก่อนนำมาประกอบติดตั้ง

- เมื่อได้ระทำการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ต้องตรวจดูความเรียบร้อยและทำความสะอาดเครื่องสูบลมให้เรียบร้อยก่อน
 เหล่านี้ให้ทำถึง เพื่อส่งมอบให้แก่เจ้าของงานในสภาพที่ปราศจากตำหนิ และข้อบกพร่องและให้เจ้าของวัดค่าและดูคณณ
 อย่างดี

- ท่อที่เติมภายในอาคาร และไม่ได้ฝังตั้งแนวแนวยิ่ง หรือยึดติดไว้กับโครงสร้างของอาคารอย่างมั่นคง แข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักของน้ำได้ การแขวนยั้งท่อที่แนบมาควรทำให้เห็นสิทธิ์ท่อตามขนาดท่อไว้ และให้เขียนชื่อ ท่อไว้ที่ท่อด้วย เพื่อการระบุท่อที่แน่นอน และเพื่อความสะดวกในการระบายน้ำที่แน่นอน

மாண்புமிகு

2/65

คณะผู้สังเกตแบบ :		
	ผศ. ประภาพร มณีแสง	จิตวิทยาพัฒนาการ ๒๕๖๖
	นายกันทร สร้อยมงคล	จิตวิทยาพัฒนาการ ๒๕๖๖
นางสาวโสมจิรา วรวิเศษ	จิตวิทยาพัฒนาการ ๒๕๖๖	
นางสาวสิริวิภา คำเจริญ	จิตวิทยาพัฒนาการ ๒๕๖๖	

ถ้าใช้หรือรองรับไม่ได้กับคอนกรีตต้องผูกติดกับเหล็กเสริมคอนกรีต อย่างมั่นคง หรืออาจใช้ EXPNSION BOLT แทนก็ได้ หากมีท่อหลายท่อเดินตามแนวราบขนานกันเป็นแนว จะใช้สามหรือแปดท่อนรับไว้ทั้งชุดแทนใช้เหล็กยึดท่อแปดท่อนแต่ละท่อก็ได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ประโยชน์ได้เท่าที่นำมาใช้แทน ห้ามแขวนท่อ ด้วยโซ่ ลวด เชือก หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง

3.9 ท่อที่ติดตั้งในแนวตั้งหรือแนวตั้ง

- ท่อเหล็กหรือท่อเหล็กอาบสังกะสีซึ่งติดตั้งด้วยกลียหรือเชื่อมเข้าด้วยกันทุก ๆ ระยะครึ่งของความยาวของท่อแต่ละท่อจนต้องมียึดหรือรองรับอย่างน้อยหนึ่งแห่งหรือที่ทุก ๆ ชั้น
- ท่อพีวีซีทุก ๆ รอยต่อต้องมีที่ยึดและรองรับอย่างน้อยหนึ่งแห่งหรือทุก ๆ ชั้น
- ท่อเหล็กหล่อต้องมีที่ยึดและแขวนหรือรองรับท่อทุก ๆ ชั้นของอาคาร
- ท่อในแนวตั้งต้องมีที่ยึดตรงฐานของท่อทุกท่อด้วย

3.10 ท่อที่แขวนในแนวราบหรือแนวระดับ

- ท่อเหล็ก ท่อเหล็กอาบสังกะสีที่ติดตั้งด้วยเกลียว หรือเชื่อมเข้าด้วยกันทุก ๆ ระยะไม่เกิน 200 ซม. ต้องมียึดหรือแขวนหรือรองรับอย่างน้อยหนึ่ง แห่งยกเว้นกรณีได้ระบุรายละเอียดไว้ในแบบส่อ

3.11 ท่อทุกชนิดที่วางอยู่ในดินต้องวางอยู่บนที่อัดแน่นตลอดแนวความยาวของท่อและเมื่อกลับดินแล้วต้องอัดดินให้แน่นโดยการอัดดินเป็นชั้น ๆ

3.12 การตัดเจาะและซ่อมสิ่งกีดขวาง (CUTTING AND REPAIRING) หากมีสิ่งกีดขวางใด ๆ กีดขวางแนวของท่อแล้วผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดให้แก่เจ้าของโครงการทราบ พร้อมกับเสนอวิธีการตัดเจาะสิ่งกีดขวางนั้น กับวิธีการซ่อมกลับคืนด้วย และต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานก่อน ผู้รับจ้างต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญในการนั้น ๆ โดยเฉพาะและต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง

4. รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ

4.1 เครื่องสูบน้ำเสียให้ชนิด Submersible Sewage Pumps โดยเฉพาะและรายละเอียดดังต่อไปนี้

- สูบได้ไม่ต่ำกว่า 180 LPM ที่ HEAD 5.5 มก.
- ให้สูบน้ำให้โดยอัตโนมัติและต้องไม่มีเสียงรบกวนขณะทำงาน
- ห้ามมิให้มีการยึดตัวเครื่องสูบบิดแน่นกับพื้น
- ตัวมอเตอร์ให้ยู่รวมกับตัวเครื่องสูบและกำลัง 2.2 W 380/350 Hz มอเตอร์ให้หล่อเย็นโดยใช้น้ำในบ่อสูบน้ำนั้น มี Starter กันความร้อนและความชื้น Bolts & Shafts ให้ชนิด Stainless Steel with Precision Ground finish เป็นผลิตภัณฑ์จากอเมริกาหรือญี่ปุ่นหรือยุโรป
- สายเคเบิลต่อไฟใช้ชนิด Neoprene 4x15 mm2 ต้องได้รับการ Seal แบบ Watertight
- น้ำหนักทั้งหมดไม่เกิน 60 กิโลกรัม (เฉพาะตัวปั๊ม)
- ภายนอกต้องเคลือบด้วย Corrosion Resistance Bitumen – Rubbur
- มีการประกันทุกชิ้นส่วนและการทำงานนี้ต่ำกว่า 2 ปีพร้อมด้วยสัญญาประกัน
- มีจำนวน 4 เครื่อง-หนึ่งสือคู่มือการใช้งานและวิธีการบำรุงรักษาจำนวน 2 ชุด

4.2 เครื่องสตาท์เครื่องสูบน้ำเสีย

- ให้ใช้ระบบสูบลอย
- สูบลอยให้ใช้ระบบป้อนเป็นสลิปไฟฟ้าและบันจอยอยู่ใน Casing พลาสติก Polypropylene แขวนด้วยตัวเองจากสายเคเบิลเมื่อระดับน้ำสูงขึ้นถึงระดับสูบลอยจะทำให้สูบลอยแข็งขึ้นและระบบวงจรไฟฟ้าจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติ

- สูบลอยต้องมี Moving Parts
- สายเคเบิลหุ้มด้วยสารประกอบ PVC-Nitrile
- ส่วนประกอบที่เป็นพลาสติกในสูบลอยต้องเชื่อมและขันติดแน่น โดยไม่ต้องใช้น้ำยาเชื่อม, กัสนาเคมีได้

- สูบลอยต้องมี ถ.พ. 0.95-1.10 ทนความร้อนไม่ต่ำกว่า 60 °C

- ใช้ระบบ Starter อัตโนมัติซึ่งควบคุมการทำงานโดยระบบสูบลอย

- ให้ติดสูบลอยในบ่อน้ำจำนวน 4 ตัว

- o ตัวที่ 1 ทำหน้าที่สตาท์เครื่องสูบทั้ง 2 เครื่อง ให้ทำงานสลับกันทีละเครื่องในภาวะปกติเครื่องสูบจะทำงานเพียงเครื่องเดียวแต่สลับกัน
- o ตัวที่ 2 ทำหน้าที่สตาท์เครื่องสูบให้ทำงานเพิ่มอีกเครื่องหนึ่ง (ในกรณีที่มีเครื่องสูบถูกสตาท์โดยสูบลอยตัวแรกทำการสูบน้ำเกิน)

- o ตัวที่ 3 ทำหน้าที่หยุดเครื่องสูบทั้ง 2 เครื่อง
- o ตัวที่ 4 ใช้สำหรับับคับระบบไฟฟ้าของกริ่งสัญญาณเตือนอันตราย

- กริ่งสัญญาณต้องมีเสียงดังกังวาน
- สตาท์เบิ้ลยัดสูบลอยสามารถปรับระดับสูงต่ำของสูบลอยได้
- ในกรณีที่มีเครื่องสูบหนึ่ง ๆ มีเหตุขัดข้องไม่สามารถทำการสูบน้ำได้เครื่องอัตโนมัติจะต้องสลับไปบังคับให้เครื่องสูบอีกเครื่องหนึ่งทำงานได้ทันที

- ระบบไฟฟ้าของสตาท์อัตโนมัติให้บรรจุในกล่อง Cubicle มาตรฐาน
- Cubicle มีประตูสตาท์อยู่ในตัวเสร็จและมีไฟเปิด
- ปิดแสดงการใช้งานของเครื่องสูบด้วย-มี Reset button สำหรับ Overload Relay ให้ผู้รับเหมากิจาอุปกรณ์ Starter อัตโนมัตินี้ยี่ห้อยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องสูบน้ำนั้น ๆ เพื่อสะดวกในการติดตั้งและดูแล

- มีหนังสือคู่มืออธิบายการไว้และบำรุงรักษาจำนวน 2 ชุด
- มีประกันทุกชิ้นส่วนและการทำงานอย่างน้อย 1 ปีพร้อมสัญญาประกัน

4.3 เครื่องสูบตะกอนให้ใช้ Submersible Pumps โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- สูบได้ไม่ต่ำกว่า 200 LPM @ Head 3.0 เมตร
- ให้ได้กับตะกอนความเข้มข้นประมาณ 1-3 เปอร์เซ็นต์โดยไม่มีอุปสรรคและต้องไม่มีเสียงดังรบกวนการทำงาน
- ถ้าท่อส่งไม่เป็นชนิดแบบเกลียวให้เชื่อมท่อสั้น G.S.(ปลายเกลียวใน) ต่อกับท่อส่งของเครื่องสูบแล้วจึงต่อท่อส่งตะกอนต่อไป
- ตัวมอเตอร์ให้ยู่ในส่วนของเครื่องสูบมีกำลังไม่เกิน 0.4 HP 3 Phase,50 Hz, 1400 RPM RATE 1.6 AWAAMP @ 220 V หรือ 0.9 AMP @ 380 V มอเตอร์ให้หล่อเย็นโดยใช้น้ำในบ่อสูบตะกอน
- น้ำหนักไม่เกิน 40 กิโลกรัม
- ต้องไม่มี Guide Holders และ Guide Rods
- มีจำนวน 2 เครื่อง
- รายละเอียดอื่นๆ เหมือนกับ 1.3, 1.5, 1.8 และ 1.10

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีจุฬาลงกรณ์

คณะผู้ออกแบบ :

แบบแสดง				หน้าที่	
				3/65	
		ผศ.ประกอบ มณีบุตร	วิศวกรโยธา	ตย.2566	มาตราส่วน
		นายกันทร ศรัทธยงกุล	วิศวกรโยธา	ภย.70842	
		ว่าที่ร้อยตรีชาญภักดิ์ บัวศรี	วิศวกรไฟฟ้า	ศพก.4461	จคป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

4. 4 เครื่องสูบลวเคมีใช้ Mechanical Diaphragm Metering Pump โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ตัวมอเตอร์ให้อยู่ในส่วนของเครื่องสูบลวกำลังไม่เกิน 1 HP 3 Phase,50 Hz, ใช้สัญญาณ 4-20mA ผลิตภัณฑ์จากอเมริกาหรือญี่ปุ่นหรือยุโรป
- ใช้ระบบควบคุม Manual operation และ Automatic
- คุณสมบัติอื่น เป็นตามข้อกำหนด ดังนี้
 - Pump Head : SUS304 or SUS316 Diaphragm : PTFE
 - Valve Ball : CERAMIC,ZrO2, SS304, SS316, Valve Seal : SUS304 SUS316
- 4. 5 มอเตอร์ชุดใบพัดเติมอากาศ
 - ให้ใช้ขนาด 3HP หรือ KR, 3 Phase 50 Hz, 220/380 V, 4 Pole, 1500 Rpm, Totally Enclosed & Fan Cooled I13
 - ให้มีจำนวน2ชุดประกอบติดตั้ง 1 ชุดสำรองไว้ 1 ชุด
 - ให้มีหนังสือ Catalogue คู่มือฉบับให้กับโรงพยาบาล 2 ชุด
 - ต้องรับประกันการใช้งานไม่ต่ำกว่า 1 ปี พร้อมด้วยสัญญาประกัน
- 4. 6 สตาร์ทเตอร์สำหรับมอเตอร์ชุดใบพัดอากาศ
 - ให้ใช้ชนิด Non-Reversing Star-Delta Starters without Isolators บรรจุในกล่องกันฝุ่นและความชื้น มี Time delay Relay 1 ชุดมี Triple Pole Line Contactor 1 ตัวบวกกับ Triple Pole Start Contactor 1 ตัว Interlocked กับ Triple Pole Delta Contactor 1 ตัวมี Triple Pole Thermal Overload Relay with Single Protection 1 ชุดและมีขั้วตั้งได้อย่างน้อย 5. 5 ถึง 8. 3 AMP กับไฟ 220V หรือ 3. 8 ถึง 6. 2 AMP กับไฟ380 V (ขึ้นอยู่กับตัวมอเตอร์ในข้อ 1)
 - มีประกันไม่ต่ำกว่า 1 ปีพร้อมด้วยสัญญาประกันมีหนังสือคู่มือให้โรงพยาบาล 2 ชุดเกียร์ตัวหนอน (เพืองทด)
 - ให้ใช้ขนาดอัตราทด 20 ต่อ Output Torque ไม่ต่ำกว่า 2281 m.kgf.Center Distance ขนาด 3 นิ้วสำหรับมอเตอร์รับขนาด 3 BHP
 - มีประกันการใช้งานและชิ้นส่วนต่าง ๆ ไม่ต่ำกว่า 5 ปีพร้อมด้วยสัญญาประกัน
 - หนังสือคู่มือจำนวน 2 เล่มอธิบายการใช้และบำรุงรักษา
- 4. 6 งานอื่น ๆ
 - โลหะที่ติดตั้งในบ่อสูบน้ำนี้เสียทุกชิ้นเป็นสแตนเลส 304 ทั้งหมด
 - ท่อเชื่อมในระบบทุกจุดเป็นเหล็กเคลือบผิวในซีเมนต์ยี่ห้อกลาง 4” ประตูน้ที่ควบคุมเป็นเหล็กหล่อทุกจุด
 - ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งประตูน้ำควบคุมการไหลของน้ำเสียในระบบบำบัดน้ำเสียทุกหน่วยบำบัดน้ำเสีย ส่วนตำแหน่งของประตูน้ำควบคุมการไหลให้วางตามรูปแบบ หรือตำแหน่งที่เหมาะสม ตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานเท่านั้น
 - กรณีที่มีความขัดแย้งกันระหว่างรูปแบบกับรูปแบบ หรือรูปแบบกับรายการ หรือรายการกับรายการในงานก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องถือคำวินิจฉัยของผู้ออกแบบเป็นอันยุติเท่านั้น

4. 7 รายละเอียดเครื่องมือวิเคราะห์

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน
1	COD/Free chlorine	
1.1	HACL PV441.99.00002 DR6000 UV-VIS Spectrophotometer	1
1.2	HACL TV082.52.40001 : Digital Reactor Block	1
1.3	HAC21259-15 : Reagent for Test COD (USEPA), HR (0-1500 mg/L), 150/pk	1
1.4	HAC21055-69 DPD Free Chlorine RGT PP pk/100	1
2	pH&temperature&TDS	
2.1	HAC85075-60 : HQ411d Benchtop Meter with PHC201 Gel pH&TDS Probe	1
3	SV30	
3.1	Imhoff cone Set (2 cone) 1 L	1
4	Glassware	
4.1	BEAKER LOW FORM 100 ML/DURAN "Germany"	2
4.2	BEAKER LOW FORM 250 ML/DURAN "Germany"	6
4.3	BEAKER LOW FORM 600 ML/DURAN "Germany"	4
	CYLINDER GLASS CLASS A 50 ML,1.0 ML/WITEG "Germany"	1
	CYLINDER GLASS CLASS A 100 ML,1.0 ML/WITEG "Germany"	1

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

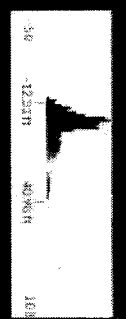
โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีจกม อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี	หน้าที่ 4/65
คณะผู้ออกแบบ :	

	ผศ.ประกอบ มณีบุตร วิศวกรโยธา สย.2566	มาตราส่วน
นางสาวโสมวดี วราชัยสมบัติ วิศวกรสิ่งแวดล้อม สส.51	นายกันทร ศรัทธามงคล วิศวกรโยธา กย.70842	
นางสาวอิสราร่า คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม กส.1017	ว่าที่ร้อยตรีชาญกิต บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า สฟก.4461	ว/ด/ป

แผนผังแสดงชั้นความสูง
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเขลาคูณ

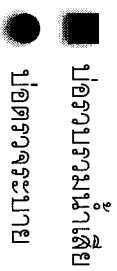


มาตราส่วน 1 : 2000



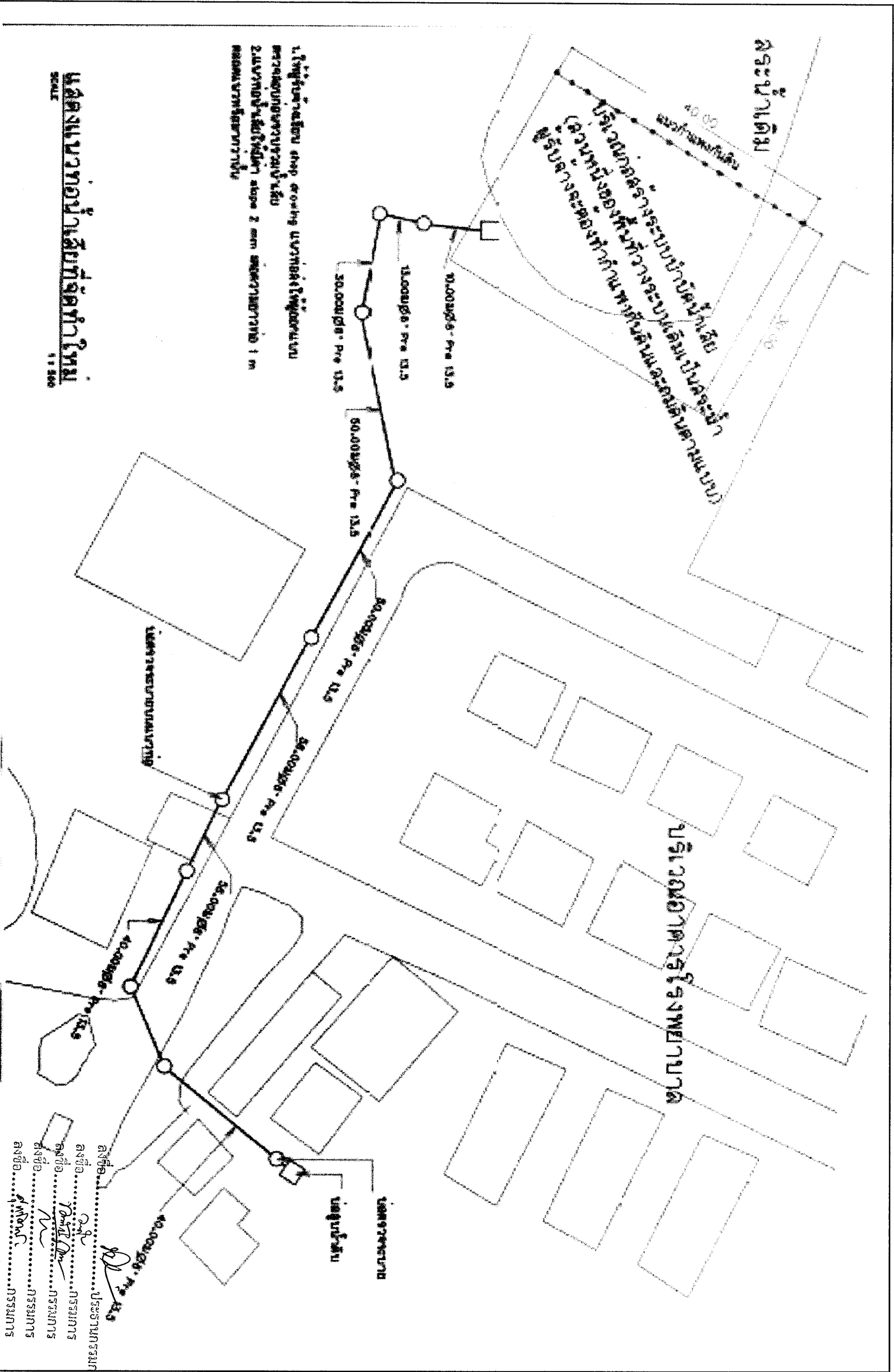
.....ผู้อำนวยการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเขลาคูณ อ. เขลาคูณ จ. อุบลราชธานี		แบบแสดง แผนผังชั้นความสูง		แผ่นที่ 5/65
คณะผู้ออกแบบ :				
		ผศ.ประกอบ มณีบุตร วิศวกรรมโยธา สย.2566 25/10/2567 25/10/2567		มาตราส่วน 1:2000
นางสาวโสมวดี วราภัยศิริ วิศวกรสิ่งแวดล้อม สส.51		นายกันทร ศรีอุดมกุล วิศวกรโยธา ภย.70842 25/10/2567 25/10/2567		
นางสาววิจิตรจรรยา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ภส.1017 25/10/2567 25/10/2567		ว่าที่ร้อยตรีชาติภูมิ บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า สพท.4461 25/10/2567 25/10/2567		หน้า 1

[illegible]

๙๐๔
 ๙๐๕
 ๙๐๖
 ๙๐๗
 ๙๐๘
 ๙๐๙
 ๙๑๐
 ๙๑๑
 ๙๑๒
 ๙๑๓
 ๙๑๔
 ๙๑๕
 ๙๑๖
 ๙๑๗
 ๙๑๘
 ๙๑๙
 ๙๒๐
 ๙๒๑
 ๙๒๒
 ๙๒๓
 ๙๒๔
 ๙๒๕
 ๙๒๖
 ๙๒๗
 ๙๒๘
 ๙๒๙
 ๙๓๐
 ๙๓๑
 ๙๓๒
 ๙๓๓
 ๙๓๔
 ๙๓๕
 ๙๓๖
 ๙๓๗
 ๙๓๘
 ๙๓๙
 ๙๔๐
 ๙๔๑
 ๙๔๒
 ๙๔๓
 ๙๔๔
 ๙๔๕
 ๙๔๖
 ๙๔๗
 ๙๔๘
 ๙๔๙
 ๙๕๐
 ๙๕๑
 ๙๕๒
 ๙๕๓
 ๙๕๔
 ๙๕๕
 ๙๕๖
 ๙๕๗
 ๙๕๘
 ๙๕๙
 ๙๖๐
 ๙๖๑
 ๙๖๒
 ๙๖๓
 ๙๖๔
 ๙๖๕
 ๙๖๖
 ๙๖๗
 ๙๖๘
 ๙๖๙
 ๙๗๐
 ๙๗๑
 ๙๗๒
 ๙๗๓
 ๙๗๔
 ๙๗๕
 ๙๗๖
 ๙๗๗
 ๙๗๘
 ๙๗๙
 ๙๘๐
 ๙๘๑
 ๙๘๒
 ๙๘๓
 ๙๘๔
 ๙๘๕
 ๙๘๖
 ๙๘๗
 ๙๘๘
 ๙๘๙
 ๙๙๐
 ๙๙๑
 ๙๙๒
 ๙๙๓
 ๙๙๔
 ๙๙๕
 ๙๙๖
 ๙๙๗
 ๙๙๘
 ๙๙๙

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อ. เดชอุดม จ. อุบลราชธานี	แบบแสดง แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียและแนวท่อรวบรวมน้ำเสีย	แผนที่ 6/65
คณะผู้ออกแบบ :		
นางสาวโสมวดี วราธิ์คำปิติ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ผศ.ประกอบ มณีเนตร วิศวกรโยธา	มาตราส่วน 1:500
นางสาวสิริจรรยา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายกันทร ศรีอภัยมงคล วิศวกรโยธา	
นางสาวสิริจรรยา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ว่าที่ร้อยตรีชาญกิต บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า	
กส.1017	ทพก.4461	
		วันที่ 6/65

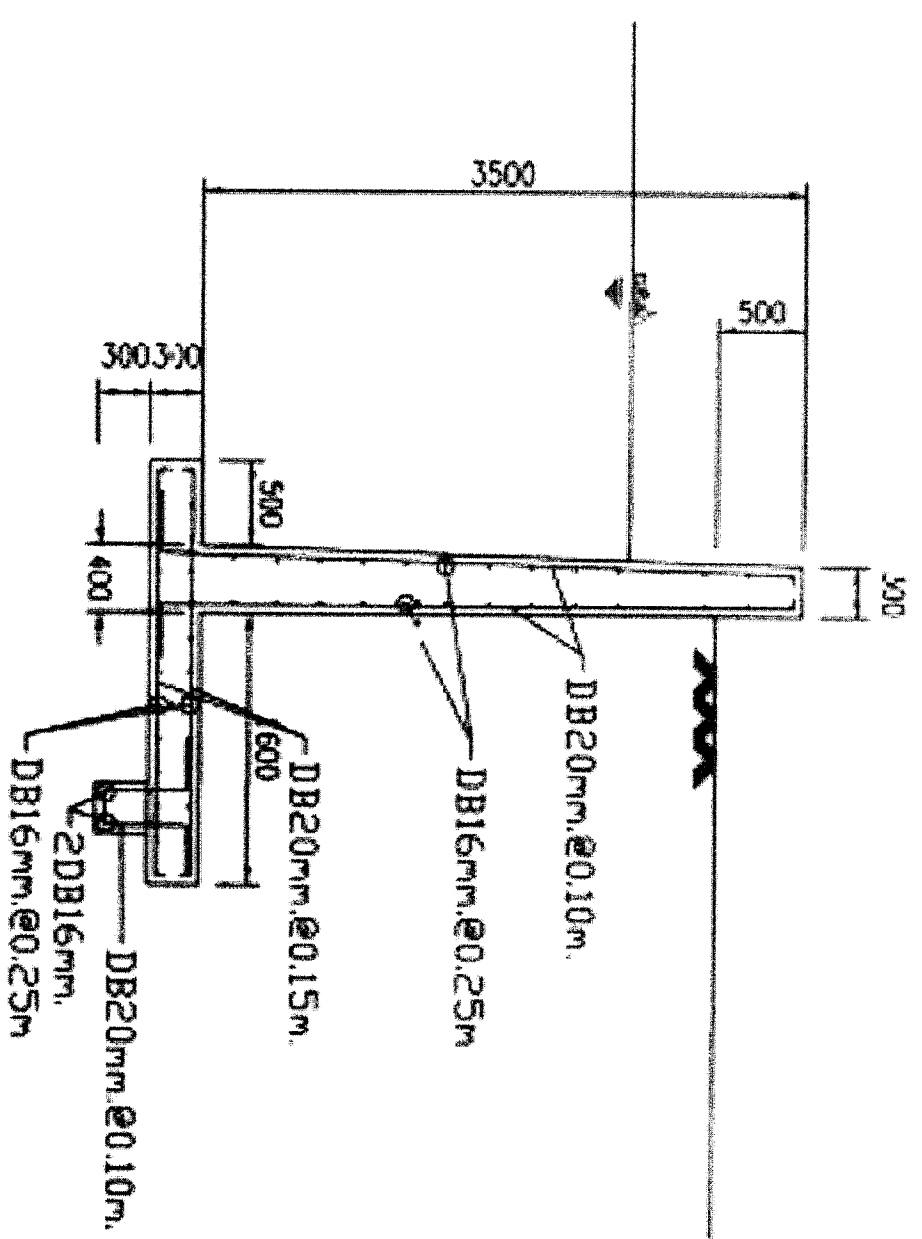


1. ใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐๐ มม. สำหรับท่อส่งน้ำ
2. ใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕๐ มม. สำหรับท่อส่งน้ำ
3. ใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๕ มม. สำหรับท่อส่งน้ำ

แสดงแนวท่อส่งน้ำใต้ดิน

SCALE 1:500

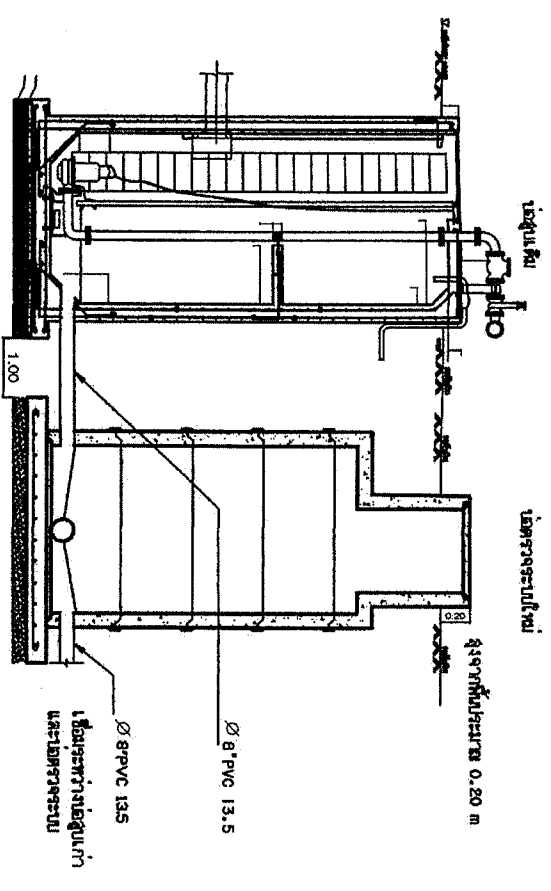
โครงการก่อสร้างระบบน้ำประปาสำหรับโรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวรสุวณฺสี อ. เมือง จ. อุบลราชธานี		แบบแสดง แนววางท่อรวบรวมน้ำใต้ดิน		แผ่นที่ 8/65
คณะผู้ออกแบบ :		ผศ. ประจักษ์ มณีธรรม วิศวกรโยธา ๒๕๒๕๖		ผู้ควบคุมงาน
นางสาวโสมจิรา อัคราวิไล วิศวกรสิ่งแวดล้อม ๒๕๕๑		นายกันทร ศรีวัฒนกุล วิศวกรโยธา ๒๕๕๑		1:500
นางสาววิจิตรจรรยา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ๒๕๕๑		ว่าที่ร้อยตรีวิชาญ บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า ๒๕๕๑		๒๕๕๑



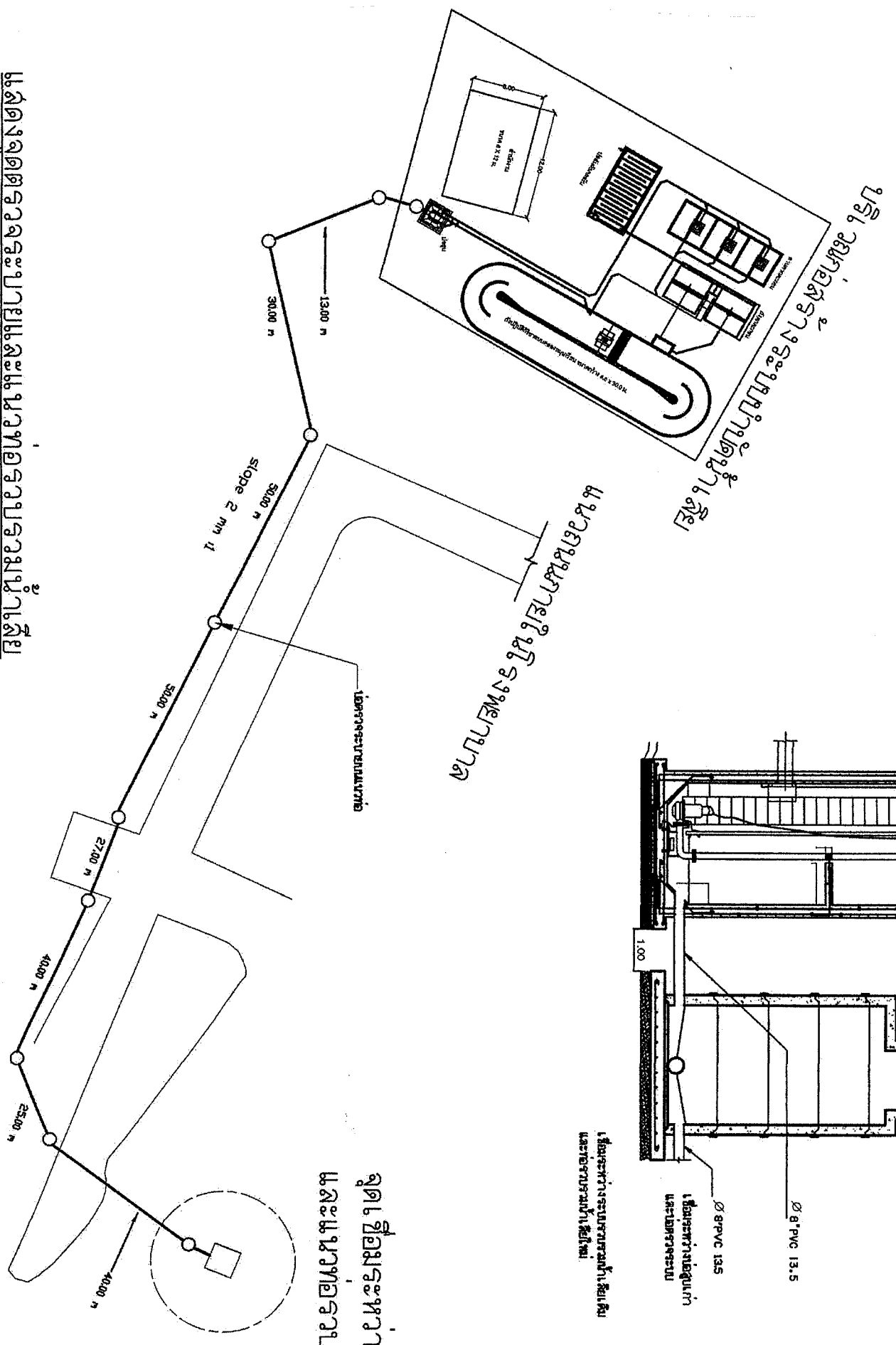
กำหนดพื้นที่ดิน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระประชาเขตอุดม อ. เขตอุดม จ. อุบลราชธานี				วันที่ 9/65	
คณะผู้จัดทำ:					
นางสาวโสมวิมล วรชาติ วิศวกรสิ่งแวดล้อม				ภาคการศึกษา	
นางสาววิมล วรชาติ วิศวกรสิ่งแวดล้อม				ภาคการศึกษา	
นางสาววิมล วรชาติ วิศวกรสิ่งแวดล้อม				ภาคการศึกษา	



แนวท่อภายในโรงพยาบาล



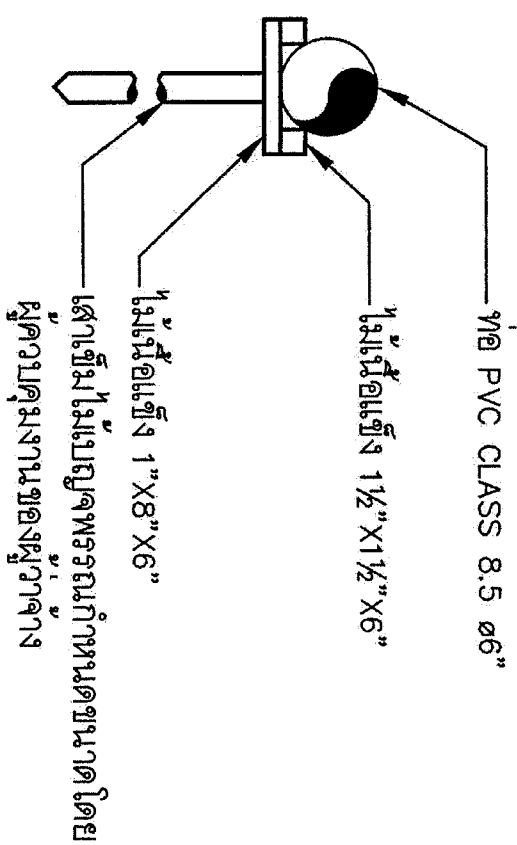
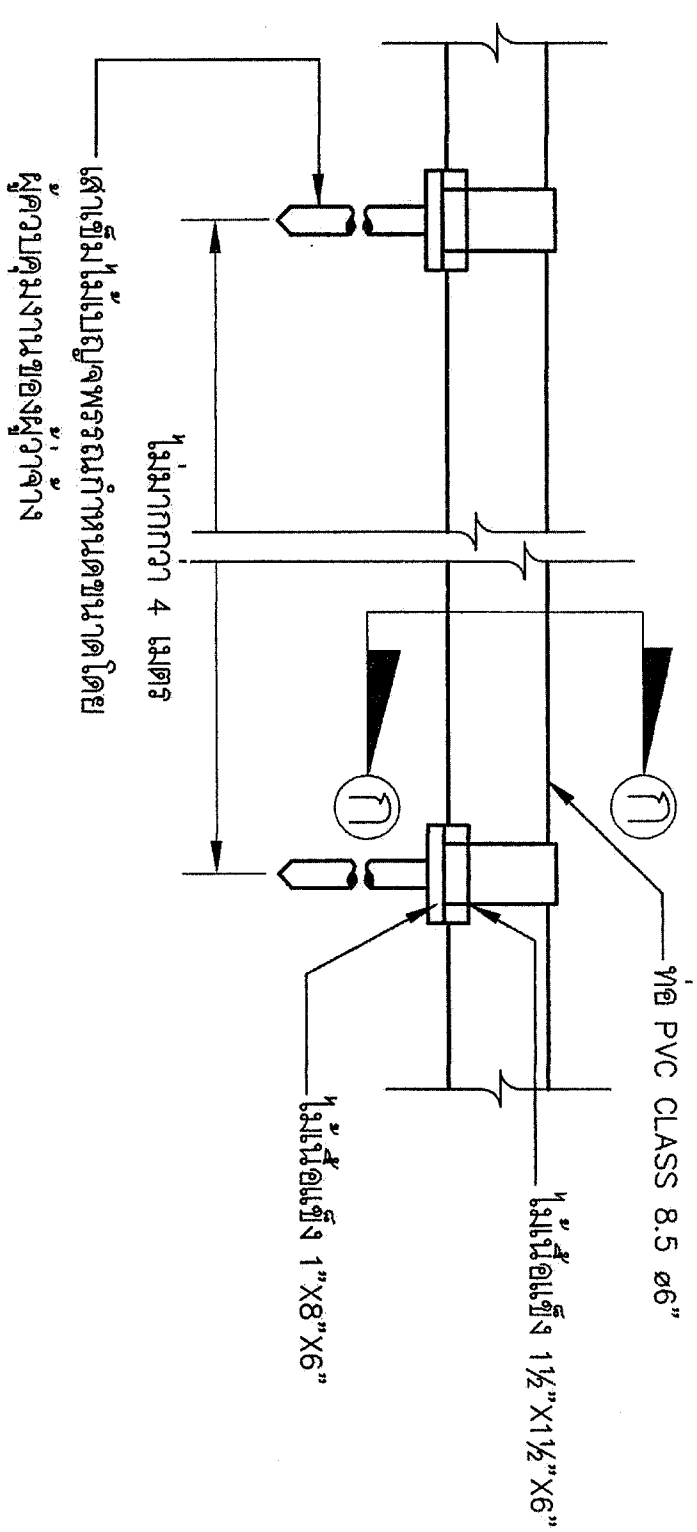
จุดเชื่อมต่อระหว่างระบบน้ำเสียเดิม และแนวท่อน้ำเสียใหม่

แสดงจุดตรวจระบายและแนวท่อน้ำเสีย
SCALE 1 : 500

ตำแหน่งจุดตรวจระบายและเปลี่ยนแปลงใต้ทางศาลาที่พักมัตตองอยู่เหนือพื้นที่ของผู้ออกแบบเท่านั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

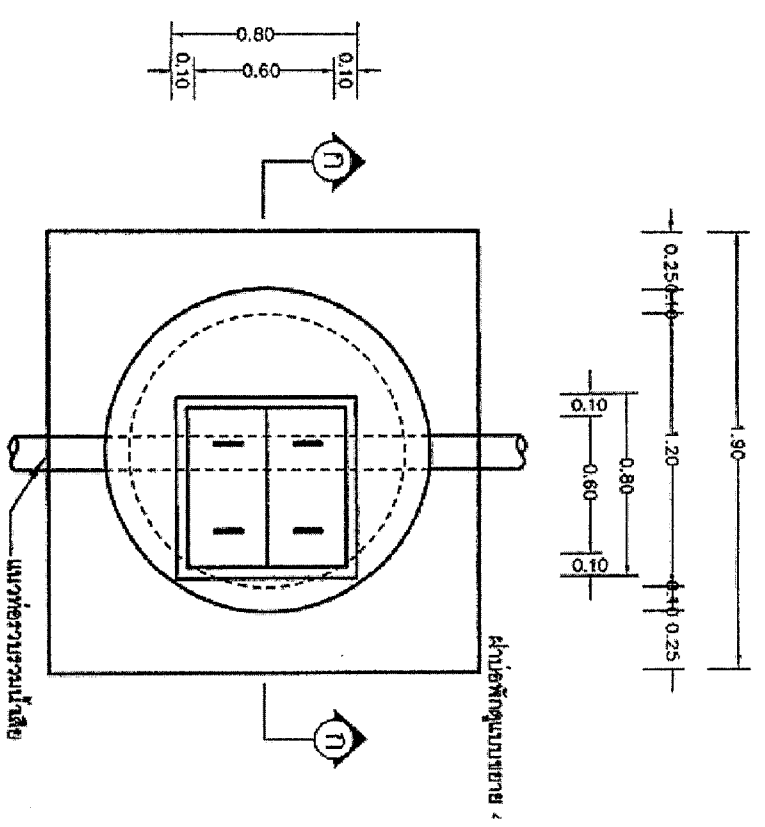
โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลตม. อ. เดชอุดม จ. อุบลราชธานี	แบบแสดง	วันที่ 10/65
นายแพทย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์	นายแพทย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์	นายแพทย์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์
นางสาววิมลวรรณ อดิศักดิ์	นางสาววิมลวรรณ อดิศักดิ์	นางสาววิมลวรรณ อดิศักดิ์
นางสาววิมลวรรณ อดิศักดิ์	นางสาววิมลวรรณ อดิศักดิ์	นางสาววิมลวรรณ อดิศักดิ์



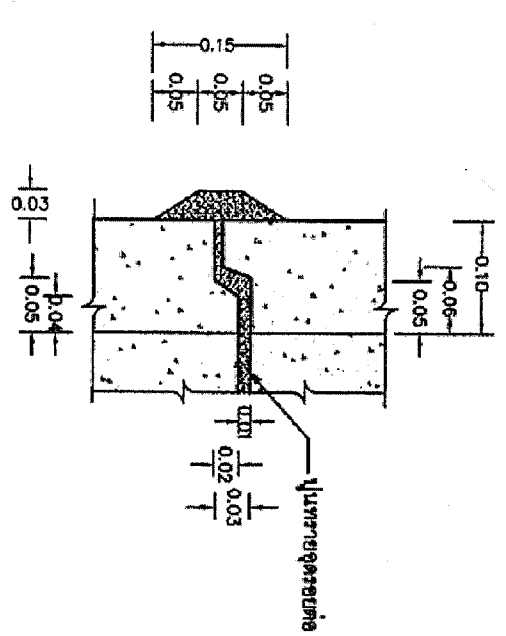
การวางท่อ PVC ในการขึ้นที่พื้นหลุมเป็นดินชนิดเหลว (กำลังรับน้ำหนักต่ำกว่า 2 ตัน/ม²)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

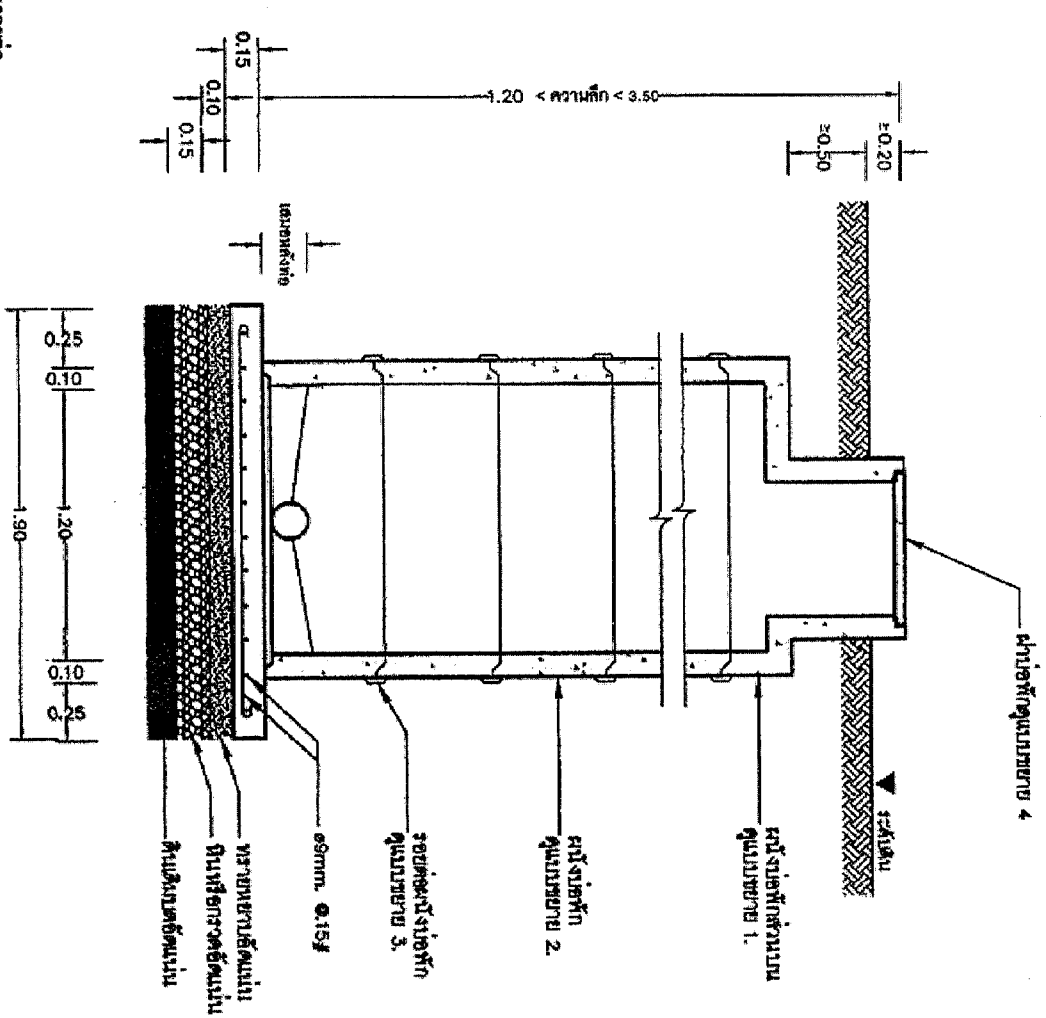
โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระประชาเดชอุทิศ อ. เดชอุดม จ.อุบลราชธานี				แบบแสดง		แผ่นที่ 11/65	
คณะผู้ออกแบบ:							
นางสาวโสมจิต วราภัยศิริ วิศวกรสิ่งแวดล้อม		ผศ.ประกอบ มณีเมตร วิศวกรโยธา		สย.2566		สถาปัตย์	
นางสาวอริษา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม		นายกันทร ศรียมงคล วิศวกรโยธา		ภย.70842		สถาปัตย์	
นางสาวอริษา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม		ว่าที่ร้อยตรีวชิร บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า		สพท.4461		สถาปัตย์	
ภค.1017							



แปลนท่อระบายน้ำ A
NOT TO SCALE



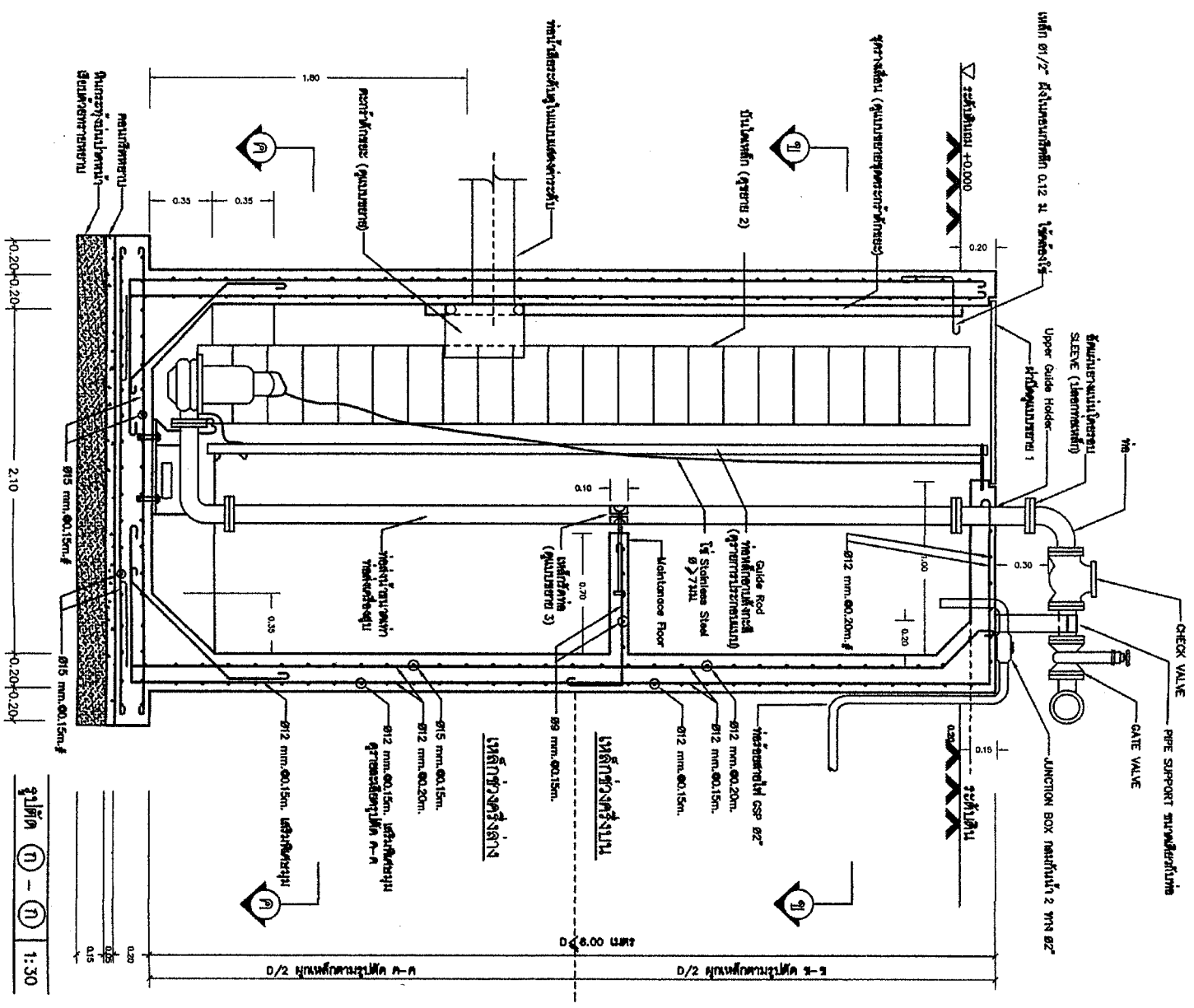
แบบขยาย 3
NOT TO SCALE



รูปตัด (ก) - (ก) 1:20

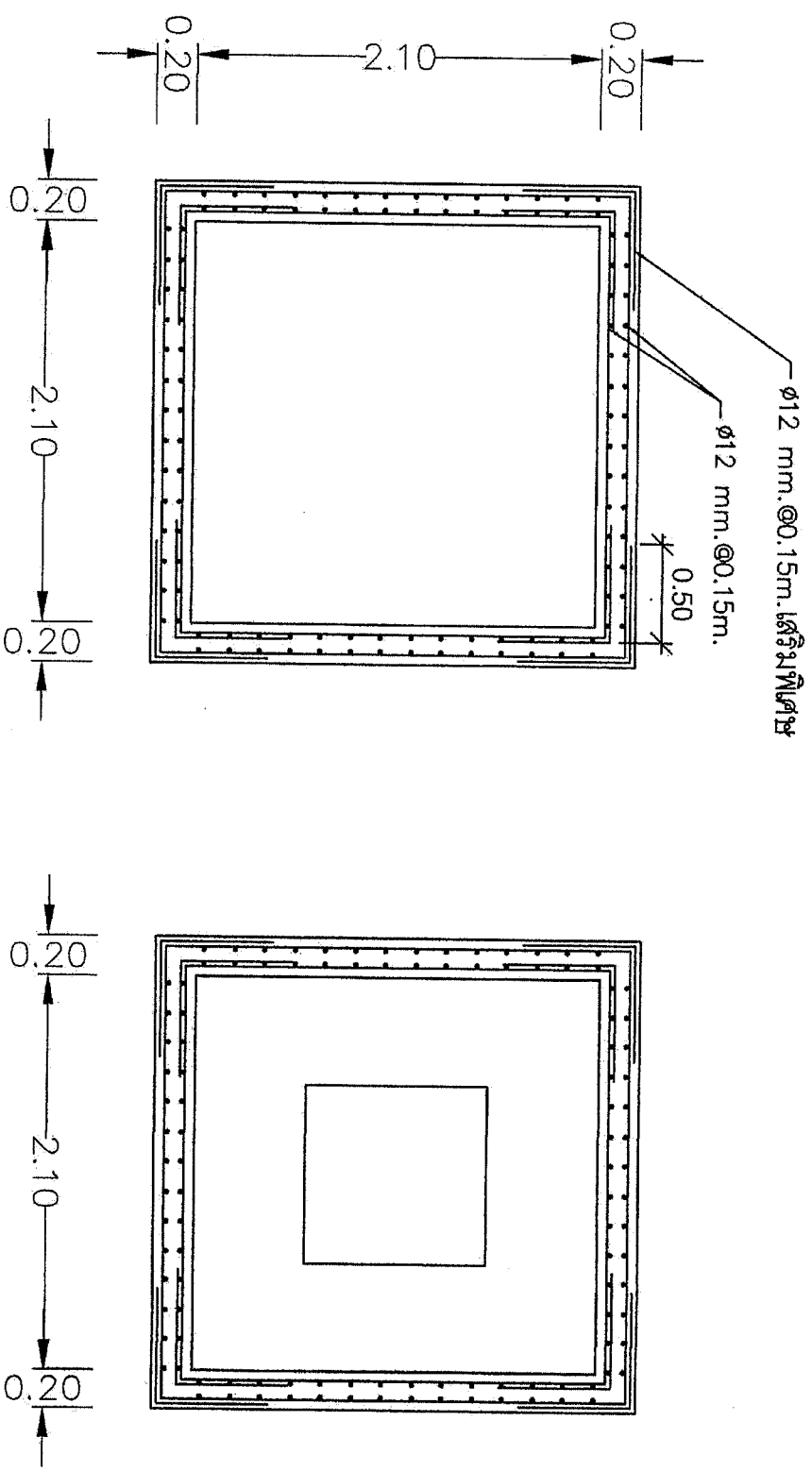
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อ. เดชอุดม จ. อุบลราชธานี		แบบแสดง		แผ่นที่ 12/65
คณะผู้ออกแบบ :		ผศ.ประกอบ มณีมิตร วิศวกรโยธา สด.2566		มาตราส่วน
นางสาวโสมจิต วราชัยวุฒิ วิศวกรสิ่งแวดล้อม สด.51		นายกันทร ศรีอรรถมงคล วิศวกรโยธา กย.70842		
นางสาวธัญจิรา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม กส.1017		ว่าที่ร้อยตรีชาญกิต บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า สฟท.4461		



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโดยโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีฮุสเซน อ. เดชอุดม จ.อุบลราชธานี		แบบแปลน ประตูน้ำเสีย		หน้า 15/65
คณะผู้ออกแบบ :		ผศ.ประกอบ มณีเมศวร วิศวกรโยธา สย.2566		มาตราส่วน
นางสาวโสมวดี วราชัยวดี วิศวกรสิ่งแวดล้อม สย.51		นายกันทร สุทธิพงษ์กุล วิศวกรโยธา กย.70842		
นางสาวธัญจิรา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม กย.1017		ว่าที่ร้อยตรีวิภาญิต บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า สฟก.4461		วันที่

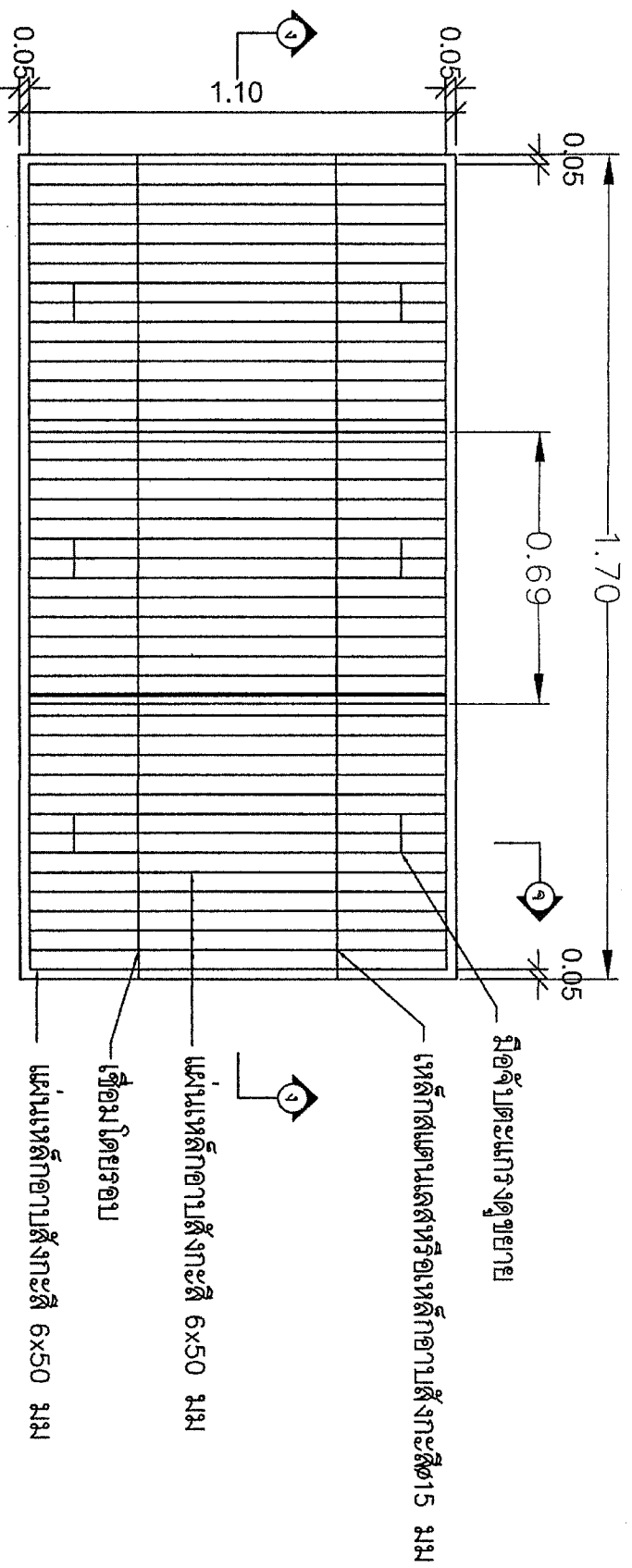


รูปตัด ก- ข 1:30

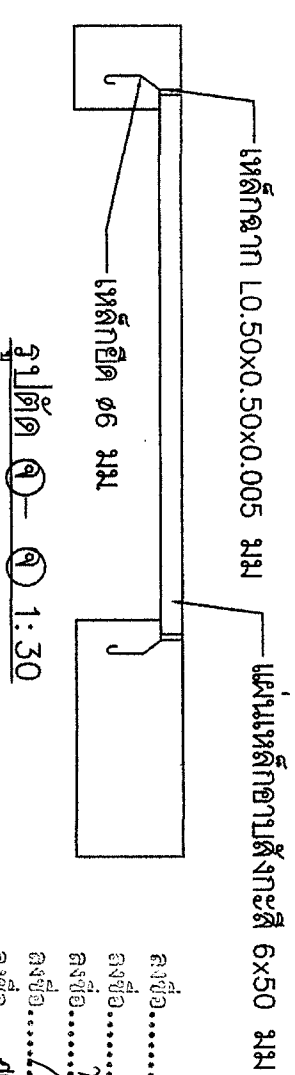
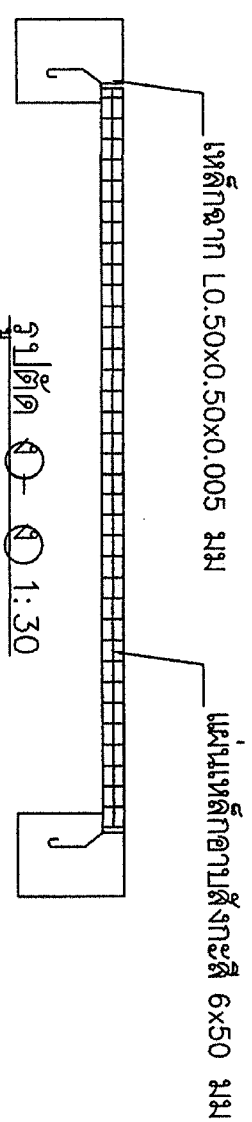
รูปตัด ค- ง 1:30

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบน้ำดื่มใต้โรงเรียนพยานาถสงแต่จพระยุพราชเขตอุดม อ. เขยอุดม จ.อุบลราชธานี				วันที่ 16/65	
คณะผู้ออกแบบ :					
นางสาวโสมวดี วรชัยคำปติ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51		ผอ.กอง 2/24/44/44	มาตราส่วน
นางสาววิจิตรจรรยา คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.1017		ก.น. 2/24/44/44	
				ว.ค.น. 2/24/44/44	ว.ค.น. 2/24/44/44



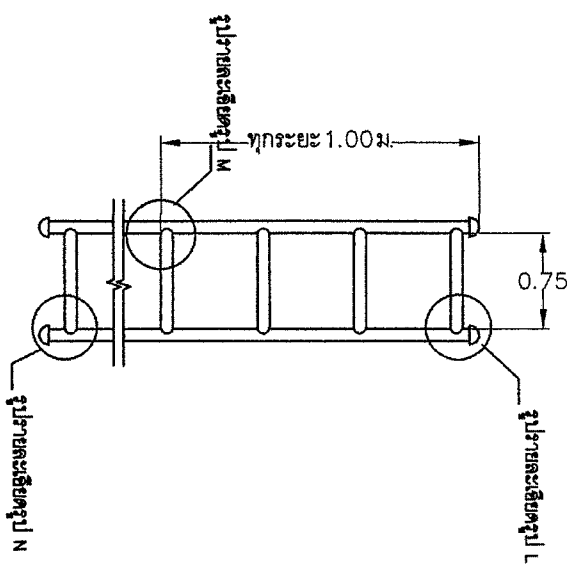
แบบขยาย 1 ฝาปิดบ่อสูบ 1:30



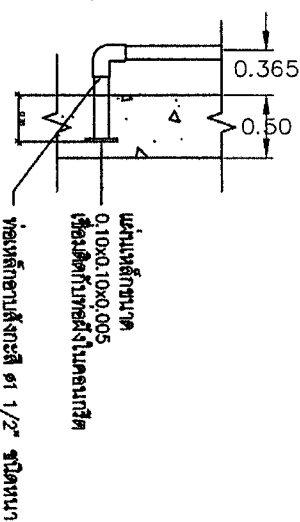
ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโดยโรงพยาบาลตลิ่งชันแห่งพระยพราหมณ์เขตคลองเตย อ. คลองเตย จ. กรุงเทพมหานคร				แบบแสดง ฝาปิดบ่อสูบน้ำเสีย		แผ่นที่ 17/65
คณะผู้ออกแบบ :						
นางสาวโสมวดี จงสวัสดิ์	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ตล.51		ผศ.ประกอบ มณีมนตรี	วิศวกรโยธา	ตล.2566
นางสาววิมลรัตน์ คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ตล.1017		นายกันทร สร้อยมงคล	วิศวกรโยธา	ตล.70842

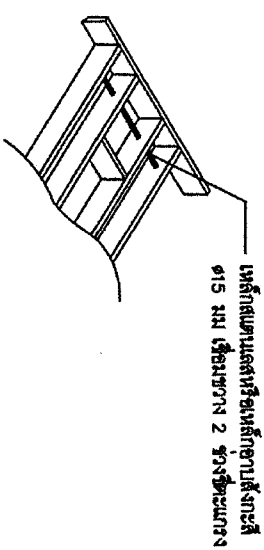
17/65
 17/65
 17/65



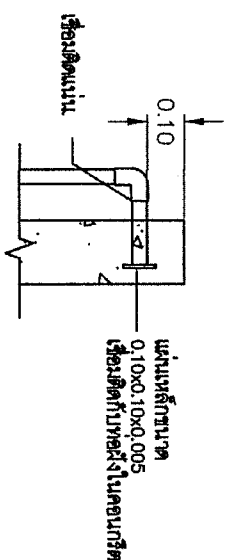
แบบขยาย 2 บันไดเหล็ก 1:20



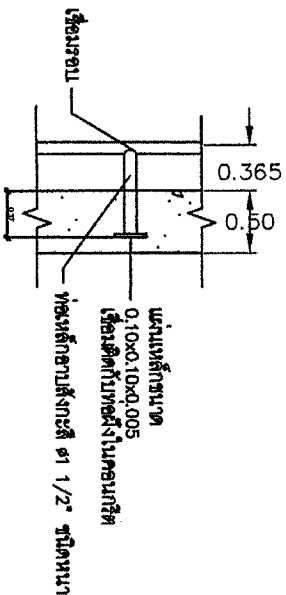
DETAIL N 1:50



รูปขยายมือจับตะแกรงฝาปิดอุโมงค์



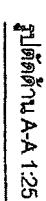
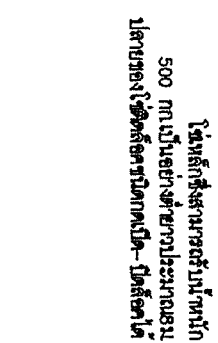
DETAIL L 1:50



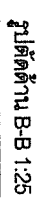
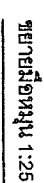
DETAIL M 1:50

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบน้ำดื่มในโรงเรียนพยานาถสงใต้พระยุพราชเขตอุดม อ. เดชอุดม จ. อุบลราชธานี				แบบแสดง แบบขยาย		แผ่นที่ 18/65	
คณะผู้ออกแบบ :							
นางสาวโสมวดี วราอัศวปติ วิศวกรสิ่งแวดล้อม		ผศ.ประกอบ นนีนันธร วิศวกรโยธา		สย.2566		มาตราส่วน	
นางสาวธวัชรวิภา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม		นายกันทร สร้อยมงคล วิศวกรโยธา		กย.70842			
		ว่าที่ร้อยตรีสาวิทิศ บัวศิริ วิศวกรไฟฟ้า		สพท.4461			



မေ/ဇူလိုင် ၁:၂၅



รูปตัดด้านหน้า 1:25

นางสาว.....ประธานกรรมการ
นางสาว.....
นาย.....กรรมการ
นางสาว.....กรรมการ
นางสาว.....กรรมการ
นางสาว.....กรรมการ

๑. นาย.....กรรมการ

สมเด็จพระสังฆราชเจ้า กรมหลวงชินวราลงกรณ

19/65

คณะผู้อภิบาล:

2.

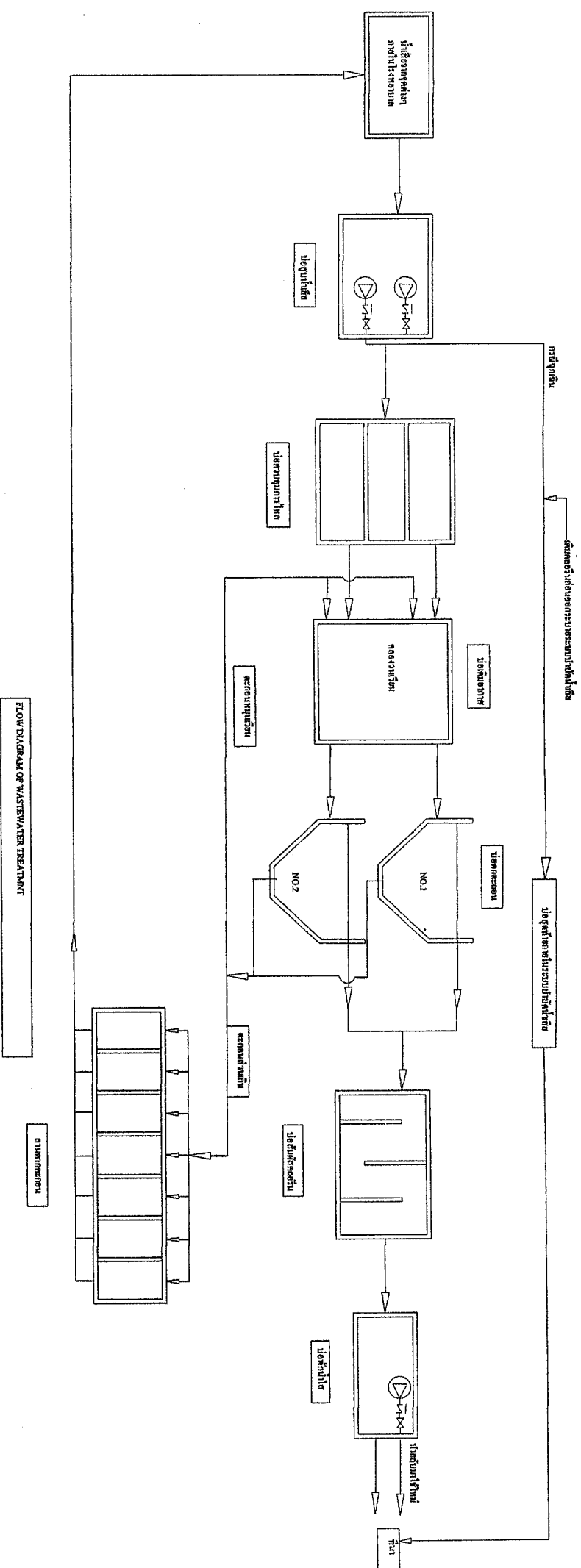
\$AEL.2566

7102356214

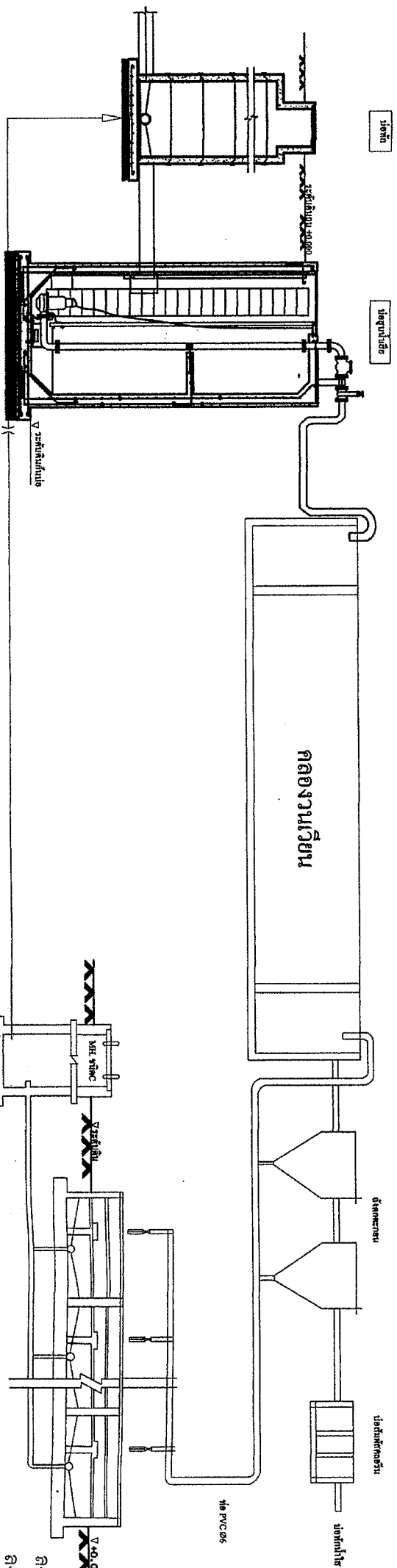
75

五三

7/6/10

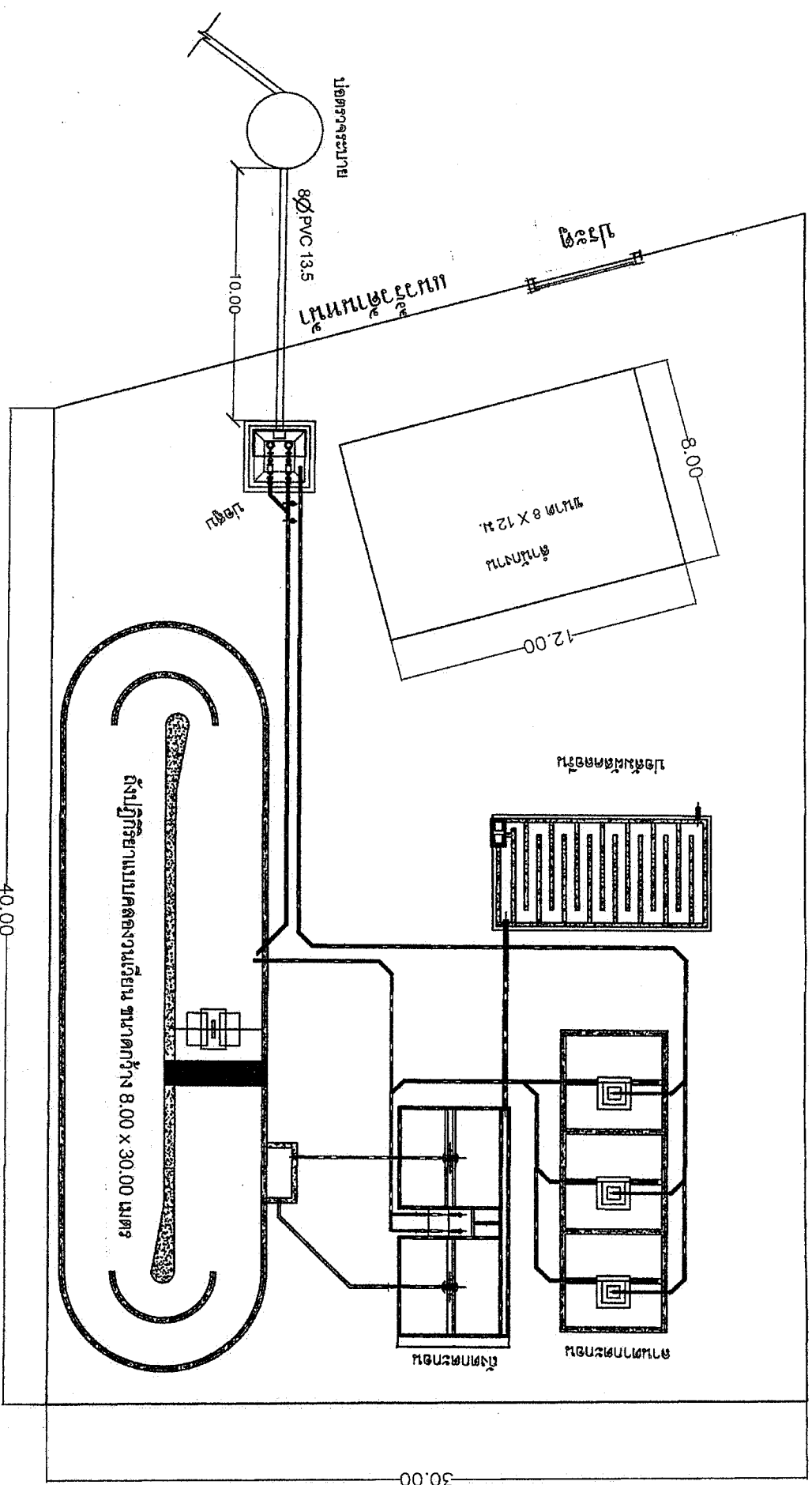


FLOW DIAGRAM OF WASTEWATER TREATANT



ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระประชาจิตยศดม อ. เคชอุดม จ.อุบลราชธานี		แบบแสดง แผนผังการทำงาน		วันที่ 20/65
คณะผู้ออกแบบ :				
นางสาวโสมจิต วราชัยวุฒิ วิศวกรสิ่งแวดล้อม		ผศ.ประกอบ มณีมนตรี วิศวกรโยธา		มาตราส่วน
นางสาวธัญจิรา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม		นายกันทร ศรีชัยมงคล วิศวกรโยธา		
ภาค 1017		ว่าที่ร้อยตรีวิภากร ปิ๋วศรี วิศวกรไฟฟ้า		ฉบับ



ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน 1:200



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชเทวเดวฑฒม อ. เติงอุดม จ.อุบลราชธานี

คณะผู้ออกแบบ :

แบบแสดง แผนผังบริเวณ

แผ่นที่ 21/65

นางสาวโสมจิต วิชาญวาทิต วิศวกรสิ่งแวดล้อม สด.51

ผศ.ประกอบ มณีเนตร วิศวกรโยธา สด.2566

มาตราส่วน

นางสาวธีรจุลภา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ภส.1017

นายกันทร สร้อยมงคล วิศวกรโยธา ภย.70842

วันที่

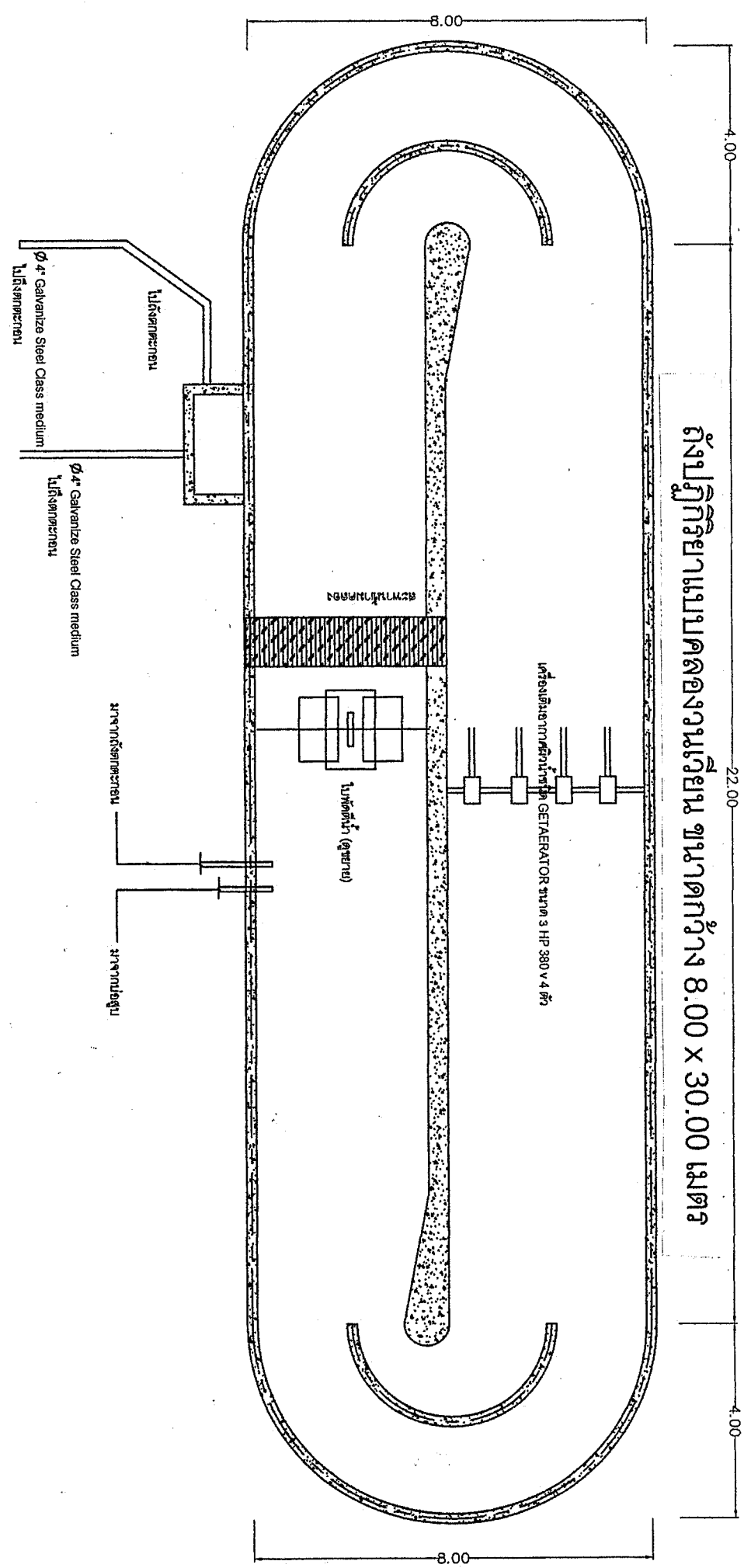
วันที่

ว่าที่ร้อยตรีชาญกิต บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า สฟท.4461

วันที่

วันที่

ถังปฏิกิริยาแบบคลองวนเวียน ขนาดกว้าง 8.00 x 30.00 เมตร



แปลนคลองวนเวียน

ขนาดเส้น

1:100

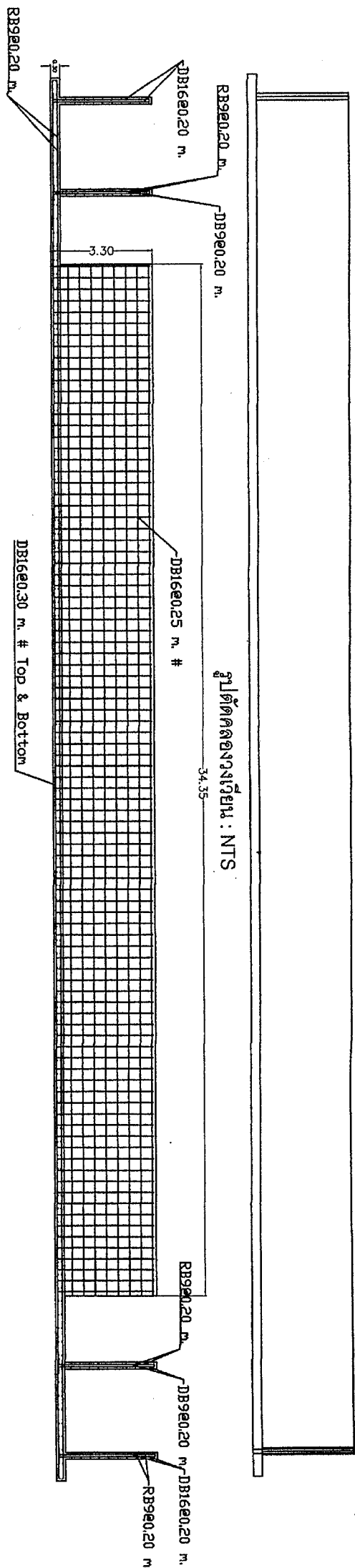
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชเทวสุดา อ. เตยอุดม จ.อุบลราชธานี

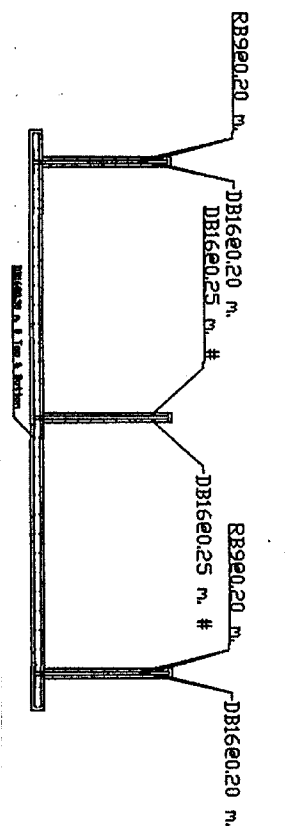
แบบแสดง คลองวนเวียน

แผ่นที่ 22/65

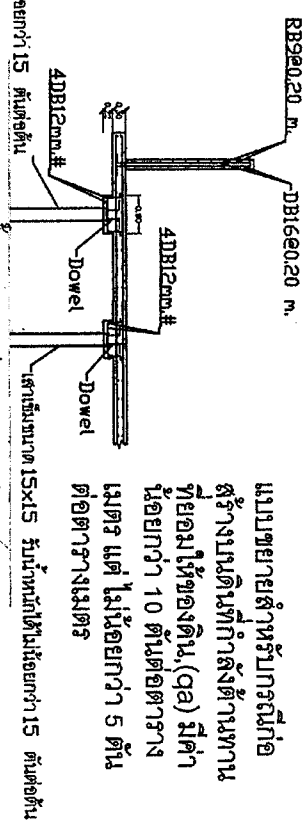
นางสาววิมลวิมล วราธิ์วดี	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51	นางสาววิมลวิมล วราธิ์วดี	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51	นางสาววิมลวิมล วราธิ์วดี	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51
นางสาววิมลวิมล วราธิ์วดี	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51	นางสาววิมลวิมล วราธิ์วดี	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51	นางสาววิมลวิมล วราธิ์วดี	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51



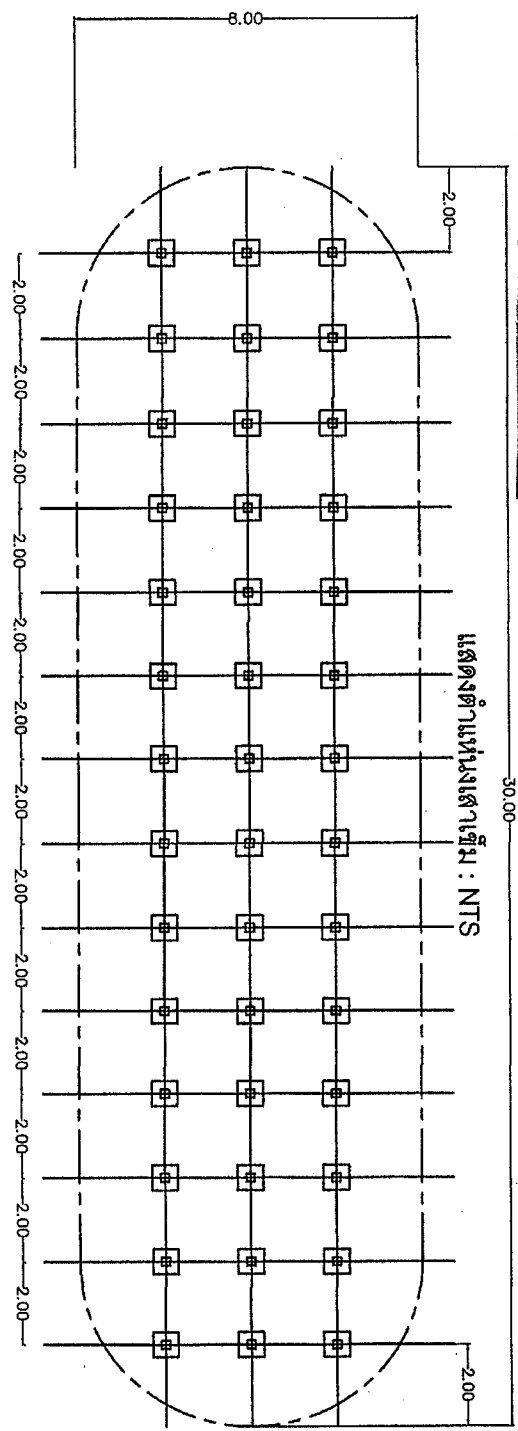
แสดงการเสริมเหล็กผนังคดองวณเวียน : ตามยาว : NTS



แสดงการเสริมเหล็กผนังคดองวณเวียน : ด้านขวาง : NTS



แสดงการวางทางคดองวณเวียนบนเสาเข็ม : NTS



แสดงตำแหน่งเสาเข็ม : NTS

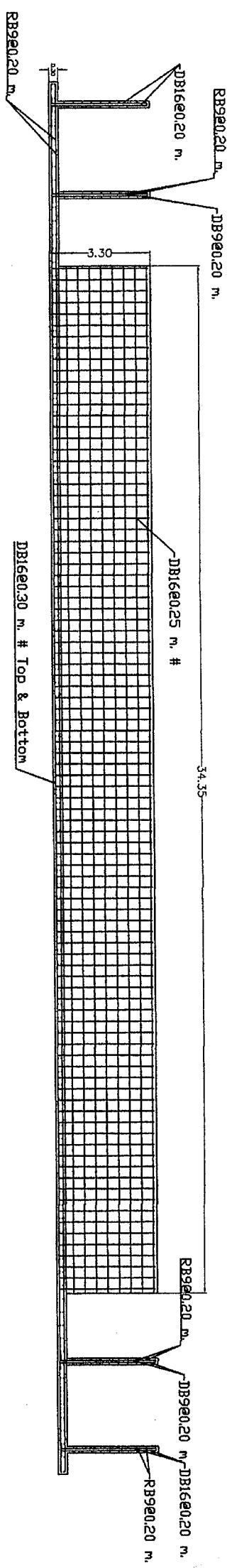
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีอ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี
คณะผู้ออกแบบ :

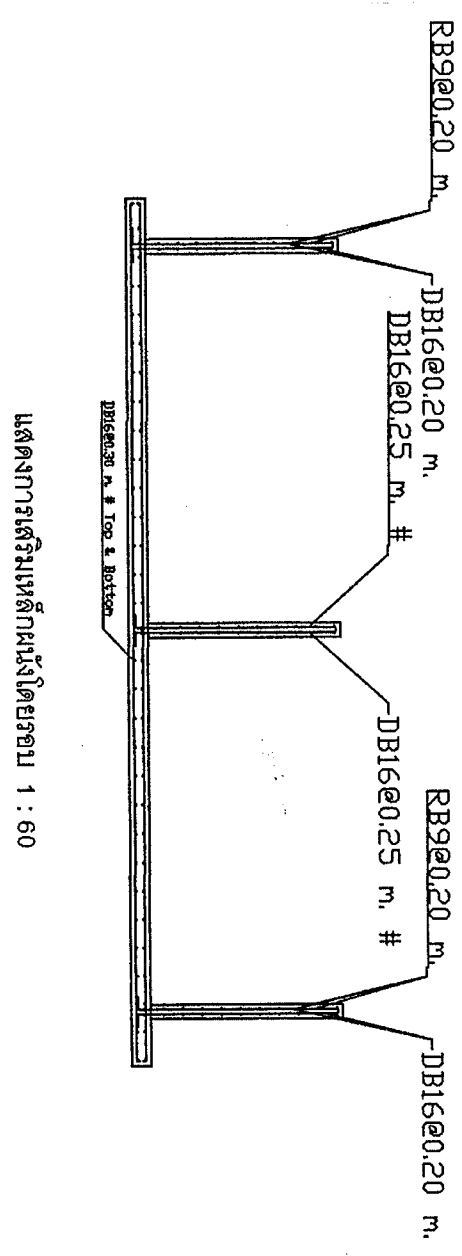
แบบแสดง คดองวณเวียน

แผ่นที่ 24/65

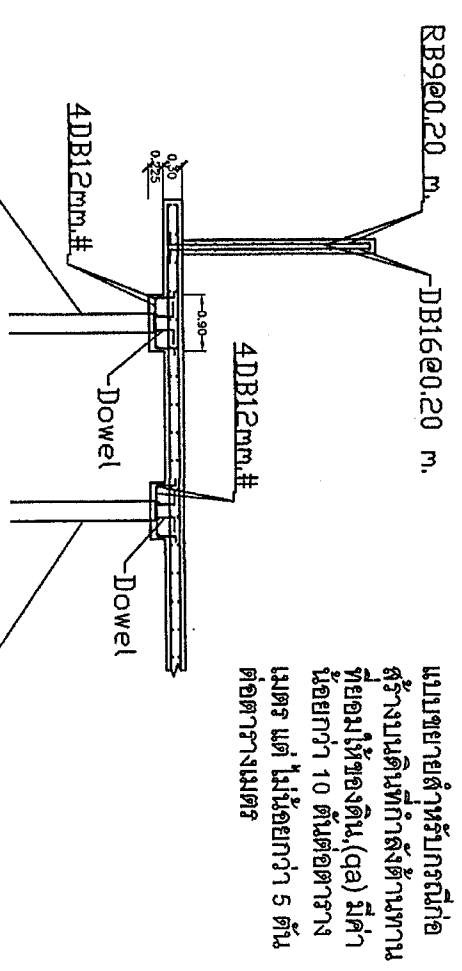
นางสาวโสมวลี วราธิ์ทวี	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สส.51	ผศ.ประกอบ มณีบุตร	วิศวกรโยธา	สย.2566	ผศ.ดร. 206/สว	มาตราส่วน
นางสาววิรัชจุฬา คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ภส.1017	นายกันทร สร้อยมงคล	วิศวกรโยธา	ภย.70842	ภย. 506/สว	
			ว่าที่ร้อยตรีชาภูมิ บัวศรี	วิศวกรไฟฟ้า	สพท.4401	506/สว	จตป



แสดงการเสริมเหล็กผนังกลาง 1 : 100



แสดงการเสริมเหล็กผนังโดยรอบ 1 : 60



แบบขยายสำหรับกรณิการ
สร้างบนดินที่กำลังต้านทาน
ที่ยอมให้ของดิน (qa) มีค่า
น้อยกว่า 10 ตันต่อตาราง
เมตร แต่ไม่น้อยกว่า 5 ตัน
ต่อตารางเมตร

ขยายการวางพื้นคดของวงเวียนบนเสาเข็ม : NTS

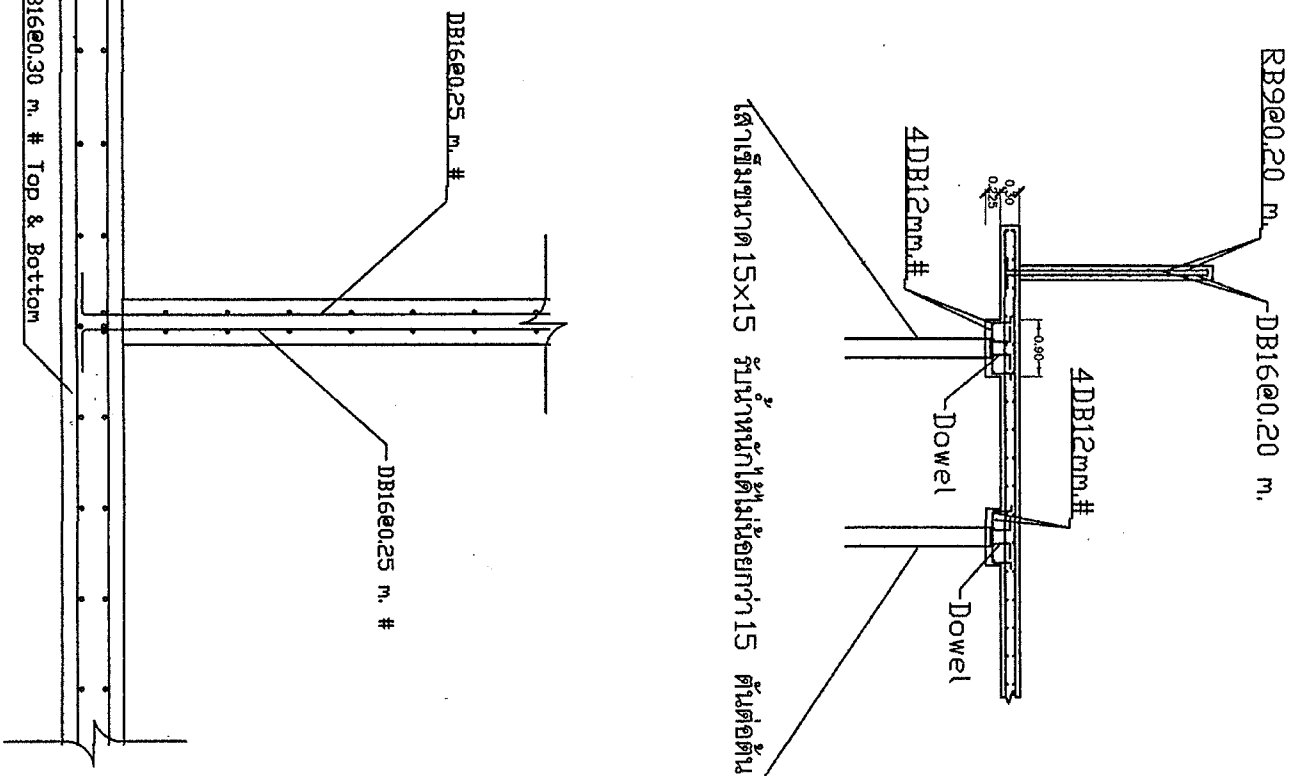
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีอ. เจริญ อ. เจริญ อ. เจริญ อ. เจริญ
คณะผู้ออกแบบ :

แบบแสดง คดของวงเวียน

วันที่ 25/65

นางสาวโสมวดี วรากรณ์ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	อส.51	นางสาวโสมวดี วรากรณ์ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	อส.51	นางสาวโสมวดี วรากรณ์ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	อส.51
นางสาววิรัชจรรยา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	อส.1017	นางสาววิรัชจรรยา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	อส.1017	นางสาววิรัชจรรยา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	อส.1017

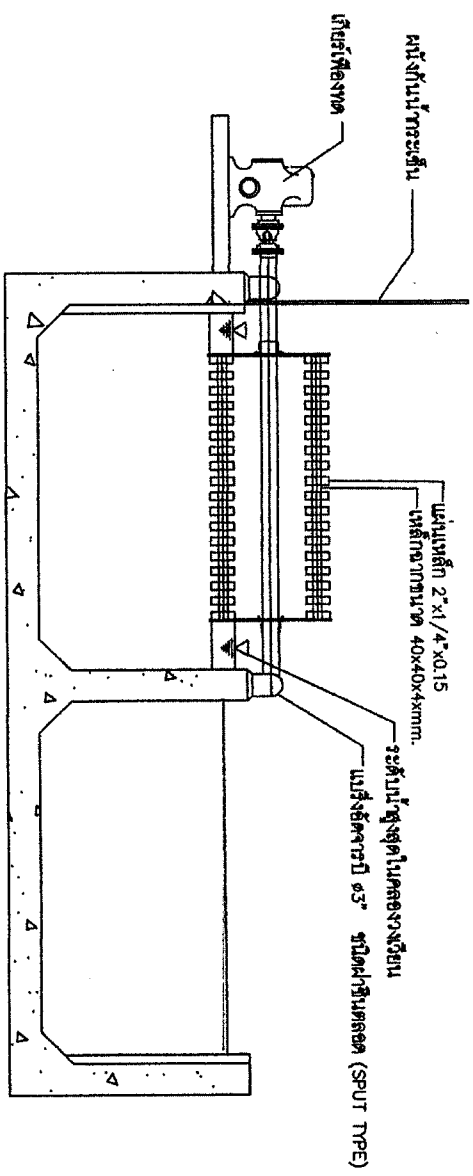


แบบขยายสำหรับกรณีก่อ
สร้างบนดินที่กำลังดำเนินการ
ที่ยอมให้ของดิน (q_u) มีค่า
น้อยกว่า 10 ตันต่อตาราง
เมตร แต่ไม่น้อยกว่า 5 ตัน
ต่อตารางเมตร

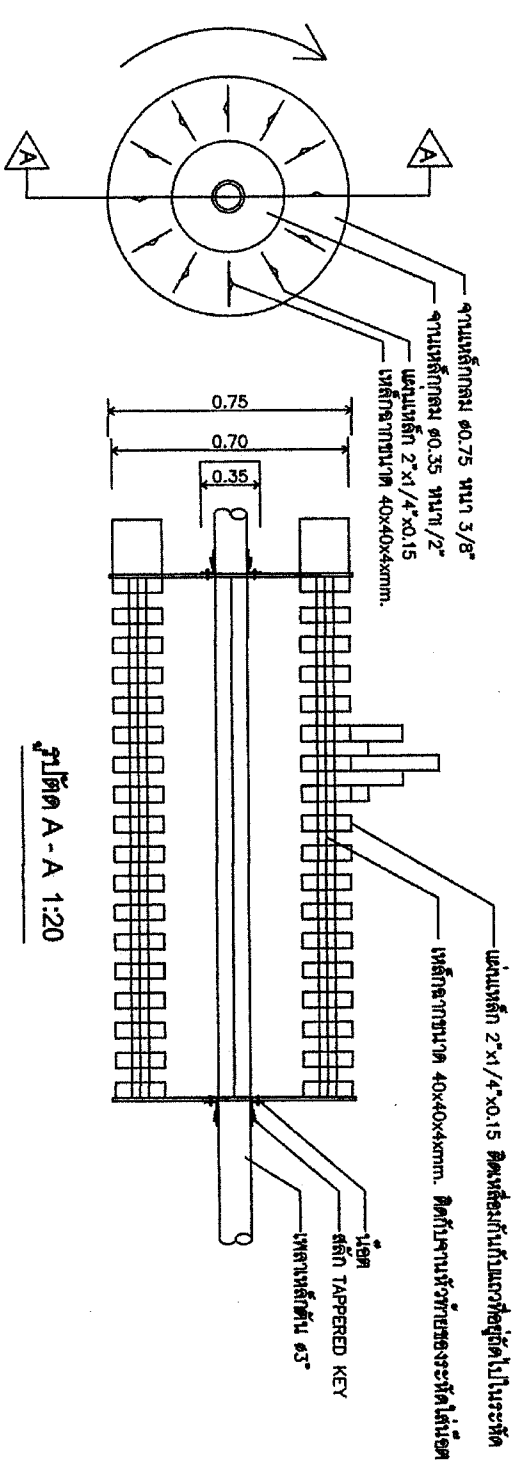
แบบขยายเหล็กเสริมโครงสร้างคดองวนเวียน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชเทวอุดม อ. เกษอุดม จ. อุบลราชธานี				แบบแสดง คดองวนเวียน				วันที่ 26/65	
คณะผู้ออกแบบ :									
				ผศ. ประกอบ วัฒนเศรษฐ วิศวกรโยธา สย.2566				ลงนาม ผศ. ประกอบ วัฒนเศรษฐ	
นางสาวโสมวดี วราธิ์ทวี วิศวกรสิ่งแวดล้อม สย.51				นายกันทร สุริยมนคง วิศวกรโยธา กย.70842				ลงนาม นายกันทร สุริยมนคง	
นางสาวธีรฉา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม กส.1017				ว่าที่ร้อยตรีชาญภัต บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า สฟก.4461				ลงนาม ว่าที่ร้อยตรีชาญภัต บัวศรี	
								ลงนาม	



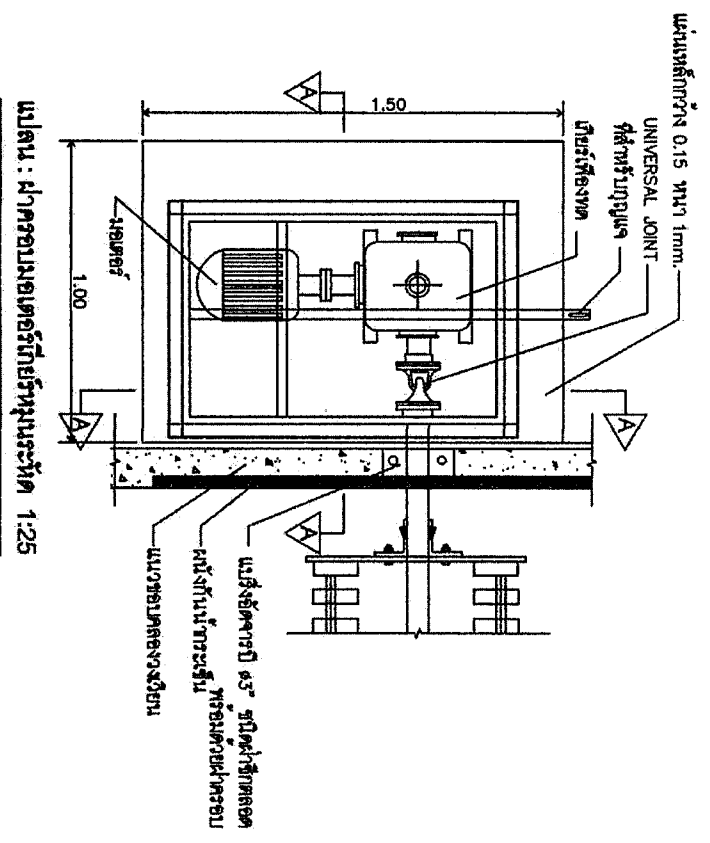
การติดตั้งในพัดใบมอกาศ 1:20



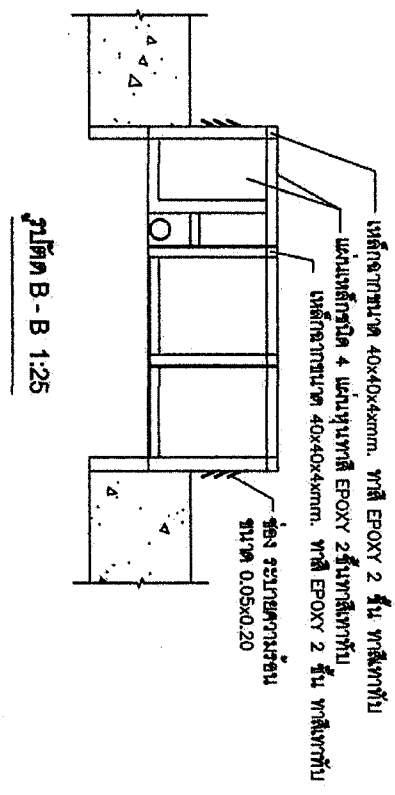
รูปตัด A-A 1:20

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

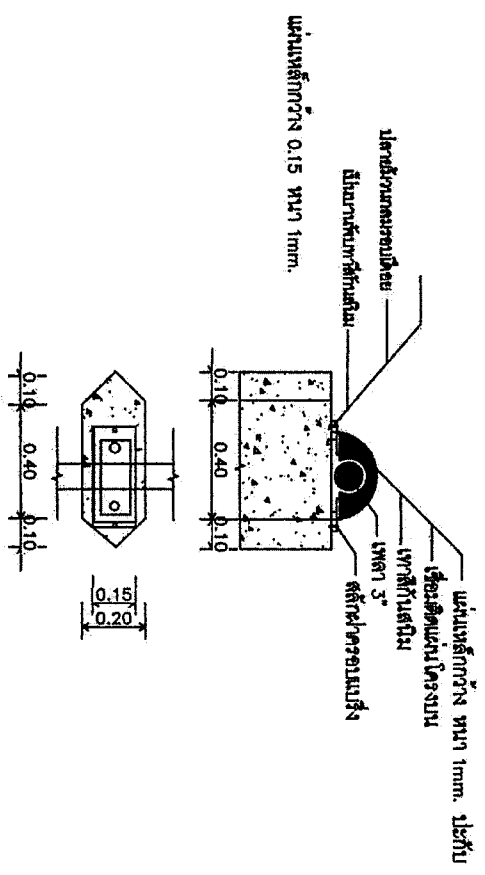
โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชเทวสุดา อ. เคชอุดม จ. อุบลราชธานี				แบบแสดง คลองวงเวียน				วันที่ 27/65	
คณะผู้ออกแบบ :				ผศ. ประกอบ มณีบุตร วิศวกรโยธา ๑๕.2566				มาตราส่วน	
นางสาวโสมวดี วราดีทวีติ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ๑๕.51				นายทินพร สร้อยมงคล วิศวกรโยธา ๑๕.70842					
นางสาวธีรฉา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ๑๕.1017				ว่าที่ร้อยตรีวิชาญ บัณฑิต วิศวกรไฟฟ้า ๑๕.4461				วันที่ ๒๗/๖	



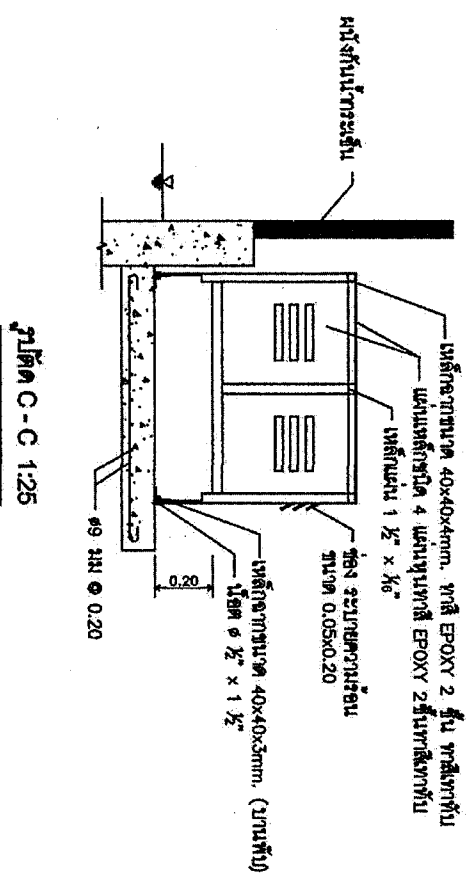
แปลน : ผ่าครอบมอเตอร์ท้ายรุ่นรหัส 1:25



รูปตัด B - B 1:25



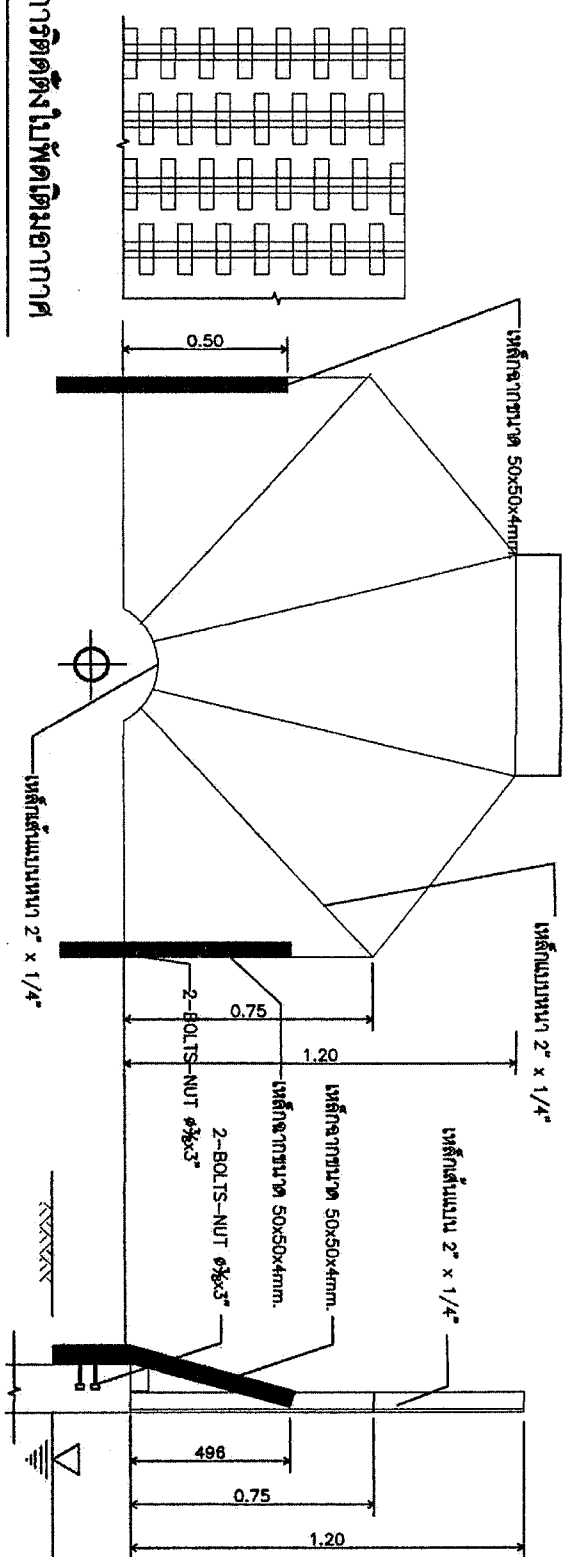
แปลน : ผ่าครอบแมง 1:25



รูปตัด C - C 1:25

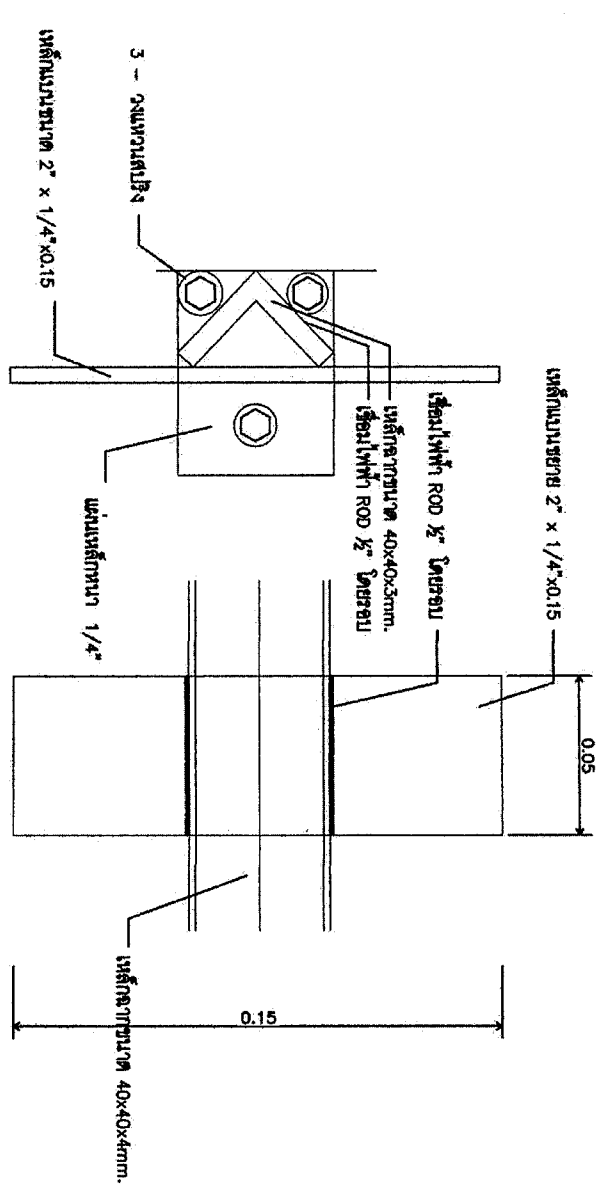
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีอ. เคชอุดม จ.อุบลราชธานี				แบบแสดง		แผ่นที่ 28/65	
คณะผู้ออกแบบ :							
				ผศ.ประกอบ มณีบุตร วิศวกรโยธา สย.2566		นายพรสวรรค์	
นางสาวโสมวดี วรวิชัย วิศวกรสิ่งแวดล้อม สย.51				นายเกษม สร้อยแสง วิศวกรโยธา กย.70842			
นางสาววิจิตรวรา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม กส.1017				ว่าที่ร้อยตรีจากุภิต บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า สท.4461			



รูปด้าน: แบบให้เห็นการติดตั้งไม้พืดเดิมอากาศ
(สลักพื้นปลา จำนวน 12 แถว) 1 : 20

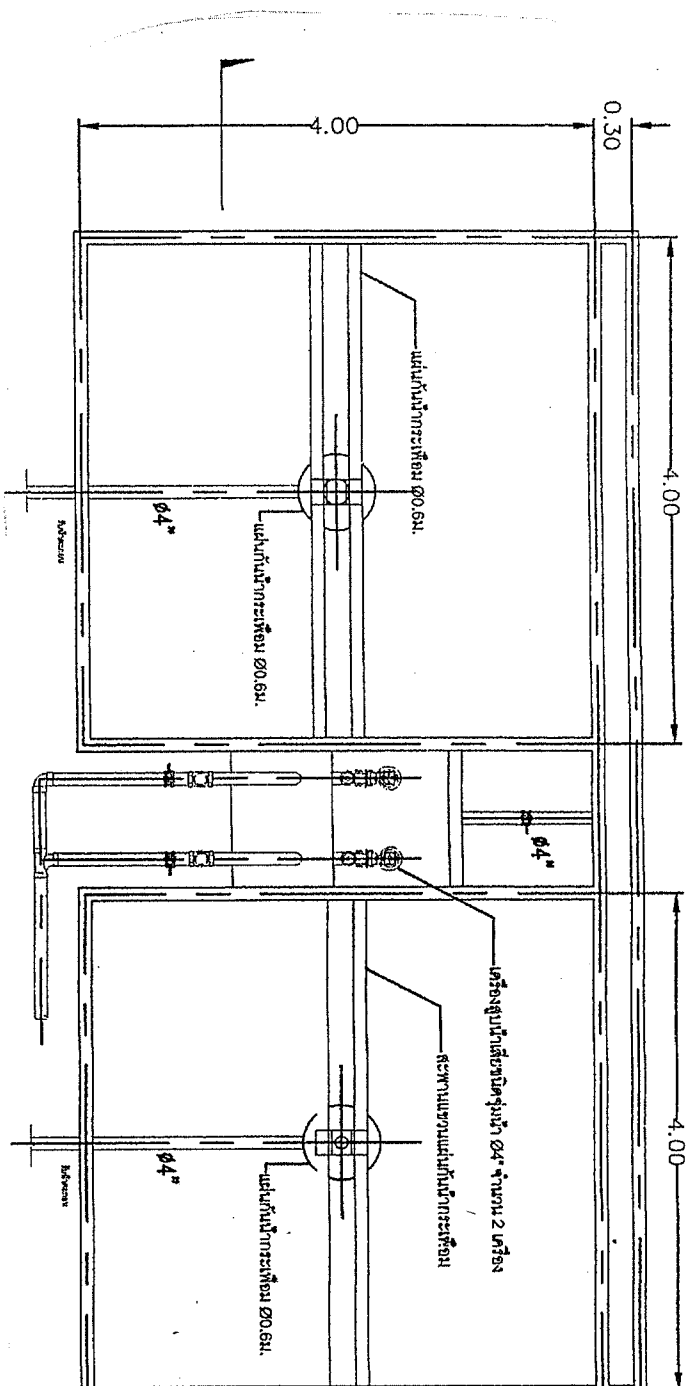
แบบแสดง : ผนังกันน้ำกระเบื้อง 1:20



แบบขยาย : ไม้พืดเดิมอากาศ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีอูตม อ. เคชอตม จ.อุบลราชธานี				แบบแสดง คดองวนเวียน				วันที่ 29/65	
คณะผู้ออกแบบ :									
นางสาวโสมวดี วราธิ์ทวี วิศวกรสิ่งแวดล้อม				ผศ. ประกอบ มณีเนตร วิศวกรโยธา				นายโสมวดี วราธิ์ทวี วิศวกรโยธา	
นางสาวสิริจรรยา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม				ว่าที่ร้อยตรีชัยภูมิ บัณฑิต วิศวกรไฟฟ้า				วศป	



แปลนห้องน้ำ
มาตราส่วน 1:50



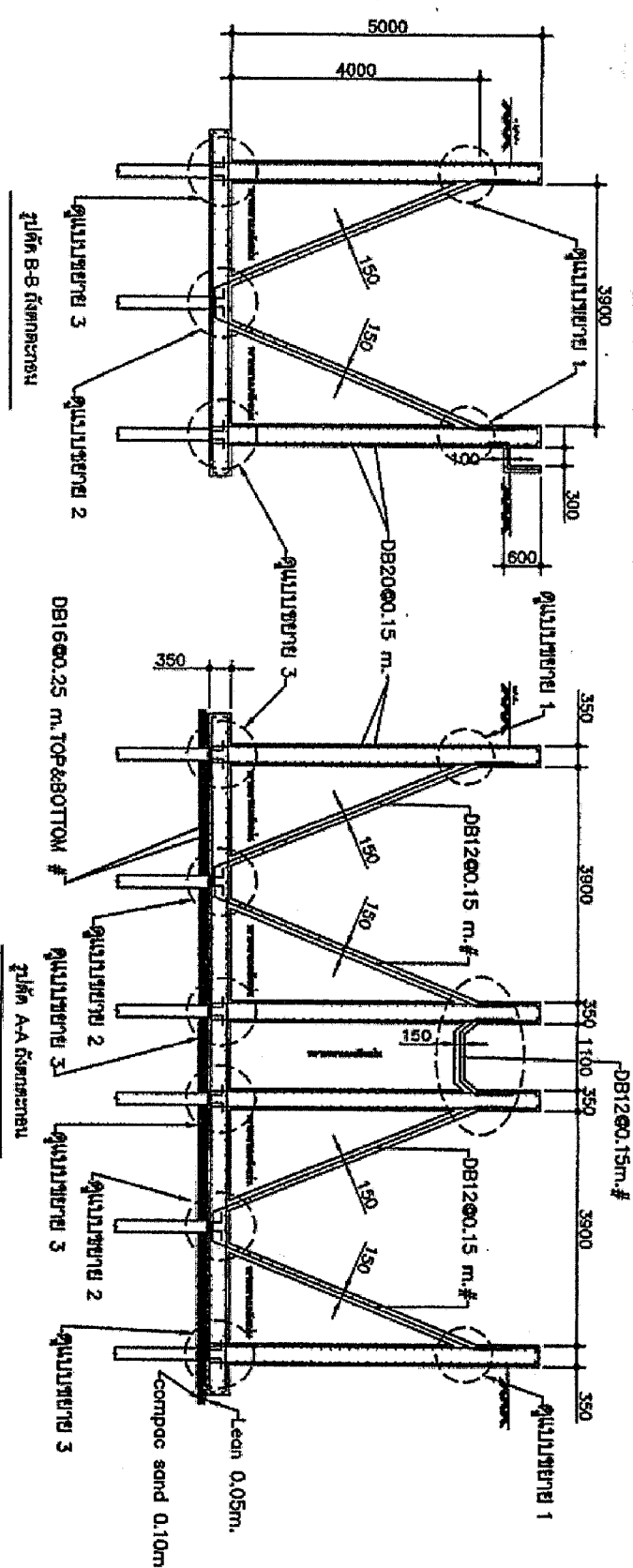
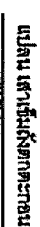
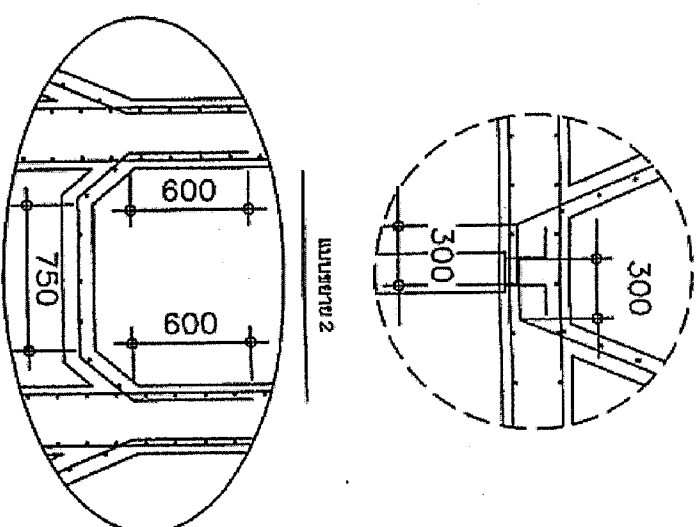
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชเทวสุดม อ. เคออุดม จ.อุบลราชธานี
คณะผู้ออกแบบ :

แบบแสดง คอลงงานเขียน

วันที่ 30/65

นางสาวโสมวดี วราชัยวดี วิศวกรสิ่งแวดล้อม สส.51	ผศ.ประกอบ มณีเนตร วิศวกรโยธา สส.2566	นางสาวโสมวดี วราชัยวดี วิศวกรสิ่งแวดล้อม สส.51	นางสาวโสมวดี วราชัยวดี วิศวกรสิ่งแวดล้อม สส.51
นางสาวธีรฉัตร คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ภส.1017	นายกันทร ศรีอรรถกุล วิศวกรโยธา ภย.70842	นางสาวธีรฉัตร คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ภส.1017	นางสาวธีรฉัตร คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ภส.1017

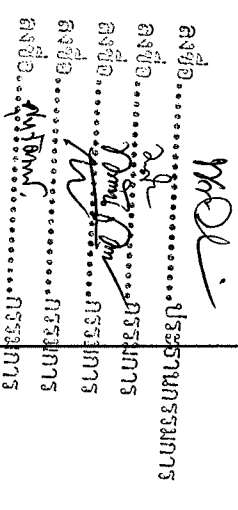


นางสาว ปริญญาการ
นางสาว การบริหาร
นางสาว การบริหาร
นางสาว การบริหาร
นางสาว การบริหาร

แบบแสดง ต้นตอจาก

31/65

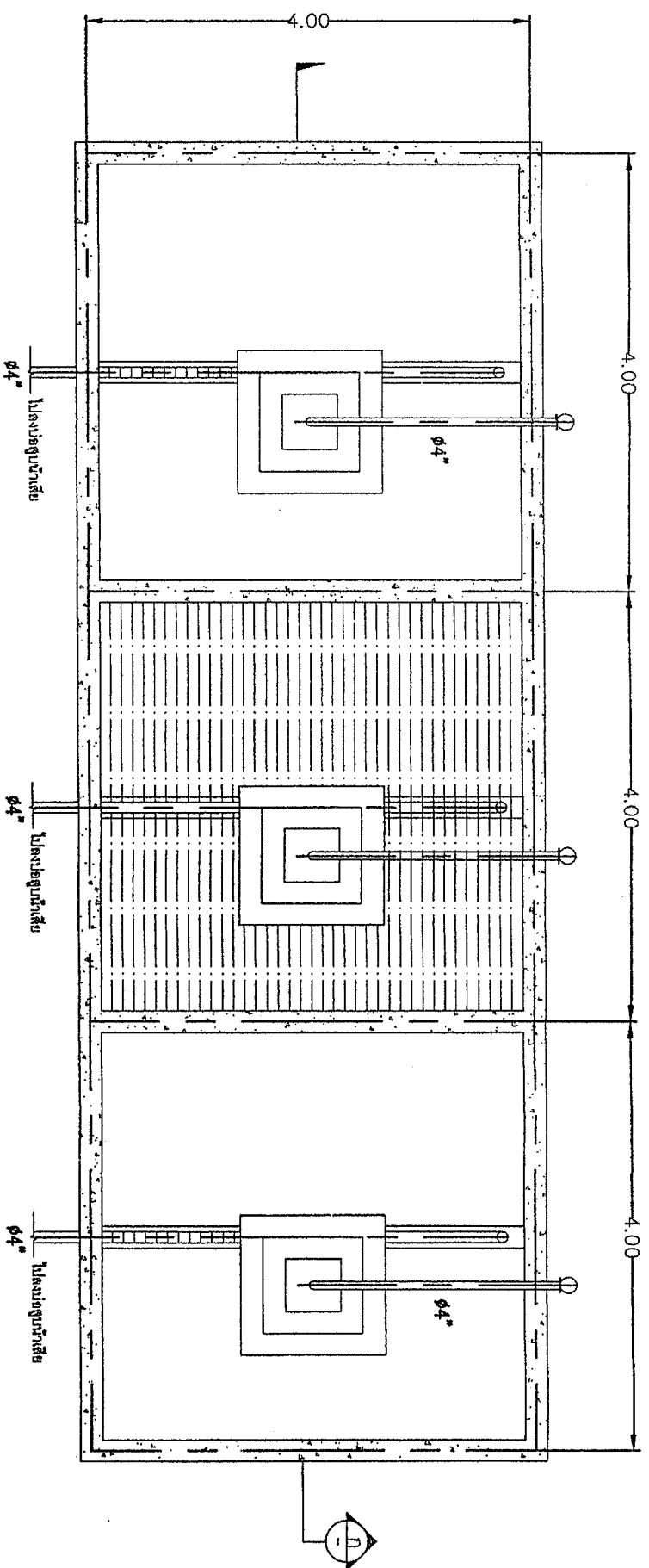
นางสาวโสมวิศ วราห์สวัสดิ์	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สส.51		ผศ. ประกอบ มณีเนตร	วิศวกรโยธา	สย.2566		มาตราส่วน
นางสาววิรัชฉร คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ภส.1017		นายนิพนธ์ สว่างมงคล	วิศวกรโยธา	ภย.70842		วค/ป
				ว่าที่ร้อยตรีชาญภูมิ บัณฑิต	วิศวกรไฟฟ้า	สพท.4461		



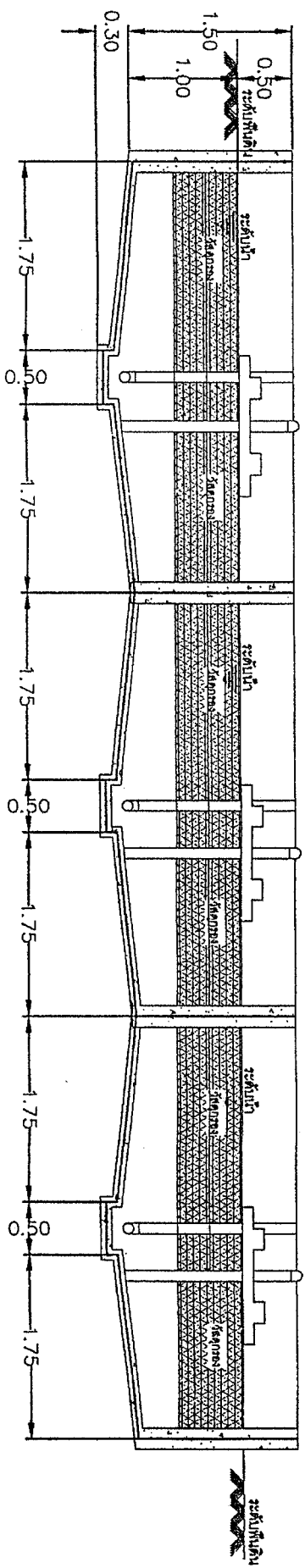
SCALE 1 : 20

32/65

นางสาวโสมมา วิชาชัยวัฒน์	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	สศ.51		ผศ. ประกอบ มณีมิตร	วิศวกรรมโยธา	สย.2566		มาตรฐาน
นางสาวอริสรา คำเจริญ	วิศวกรรมเกษตร	ภส.1017		นายภัทร สุริยมงคล	วิศวกรรมโยธา	ภย.70842		มาตรฐาน
				ว่าที่ร้อยตรีชาญภัต ปิ๋วศรี	วิศวกรรมไฟฟ้า	สพท.4461		20/1



แปลนลานตากตะกอน
มาตราส่วน 1:50



หน้าตัด
มาตราส่วน 1:50

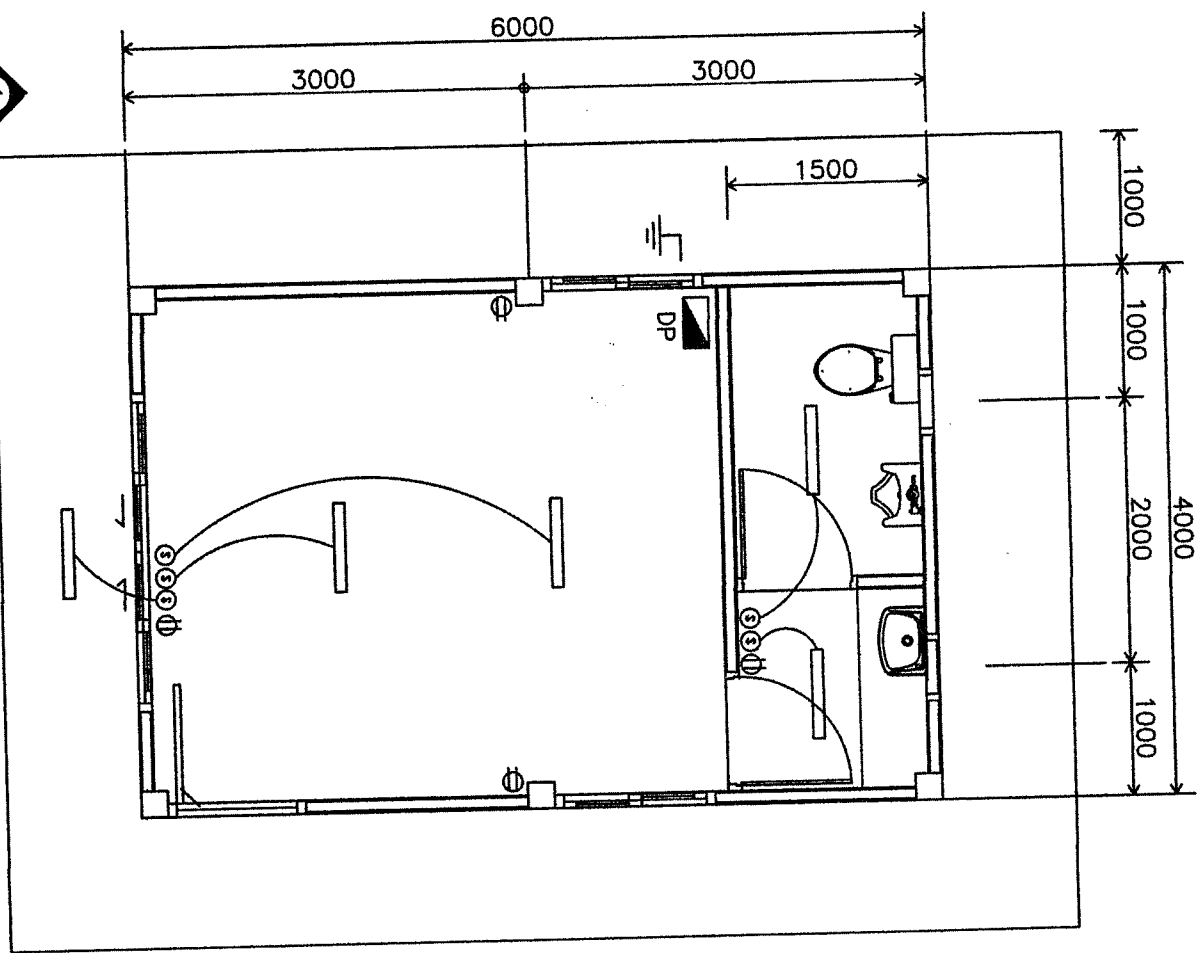
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีอ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบแสดง ลานตากตะกอน

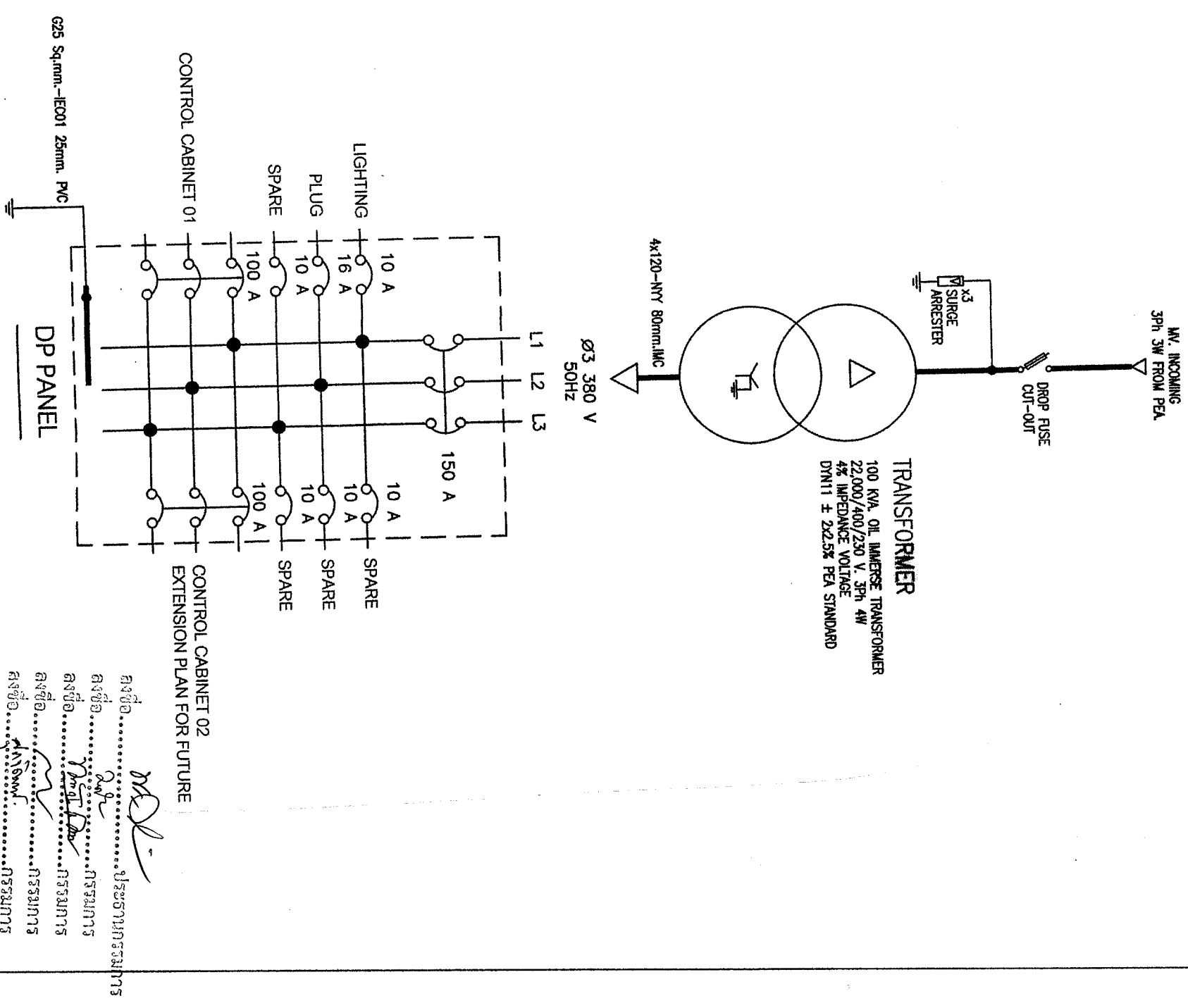
แผ่นที่ 34/65

นางสาวโสมวดี วราภัยวาทิต วิศวกรสิ่งแวดล้อม สส.51	ผศ.ประกอบ มณีเนตร วิศวกรโยธา สย.2566	นางสาวโสมวดี วราภัยวาทิต วิศวกรสิ่งแวดล้อม สส.51
นางสาวธีรฉัตร คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ภ.ด.1017	นายกันทร สร้อยมงคล วิศวกรโยธา ภย.70842	นางสาวธีรฉัตร คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ภ.ด.1017



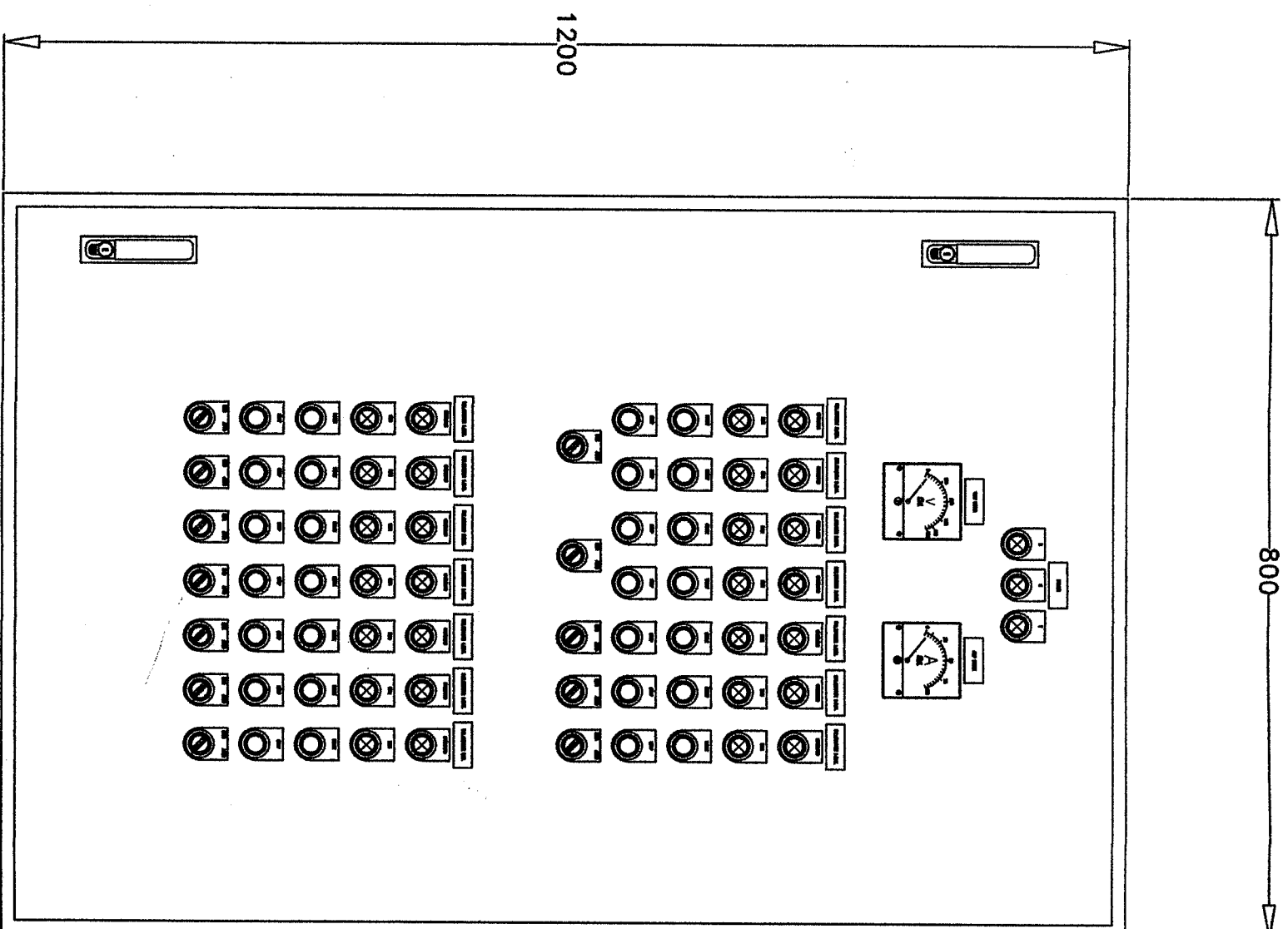
แปลนไฟฟ้า

SYMBOL	DESCRIPTION
	LOAD CENTER 125 A
	DUPLEX RECEPTACLE 1.0A
	FLUORESCENT 18 W
	SINGLE POLE SWITCH 1in
	GROUND ROD



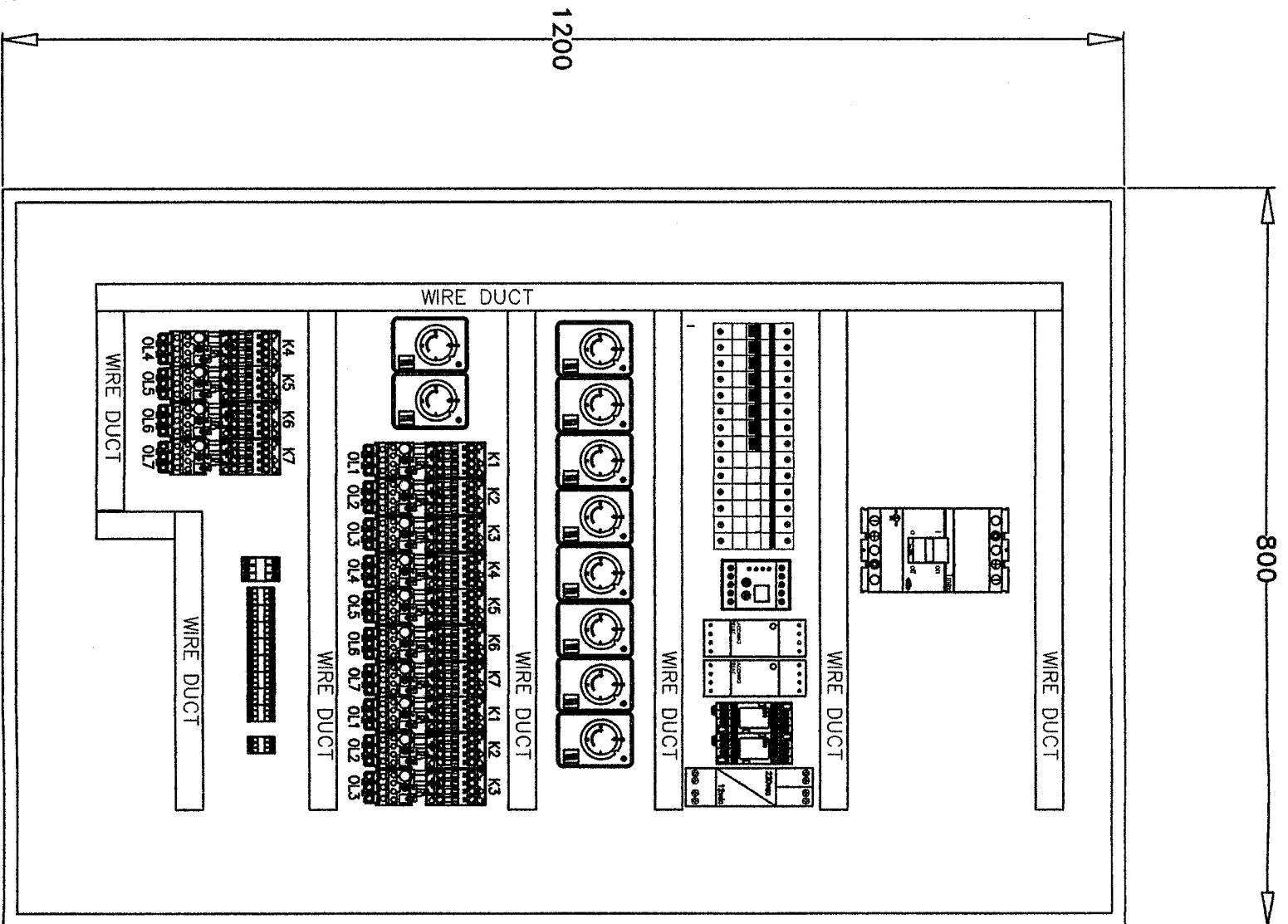
โครงการก่อสร้างระบบไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศและระบบประปา	แบบแปลน	หน้า 42/65
คณะผู้ออกแบบ :		

นางสาวอริสรา อาริสรณ์	นางสาวอริสรา อาริสรณ์	นางสาวอริสรา อาริสรณ์
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล
ร.ร. 51	ร.ร. 51	ร.ร. 51
นางสาวอริสรา อาริสรณ์	นางสาวอริสรา อาริสรณ์	นางสาวอริสรา อาริสรณ์
วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล	วิศวกรเครื่องกล
ร.ร. 1017	ร.ร. 1017	ร.ร. 1017



FRONT VIEW

นางชื้อ..... นวล..... ประจวบการ
นางชื้อ..... นวล..... ประจวบการ
นางชื้อ..... นวล..... ประจวบการ
นางชื้อ..... นวล..... ประจวบการ
นางชื้อ..... นวล..... ประจวบการ

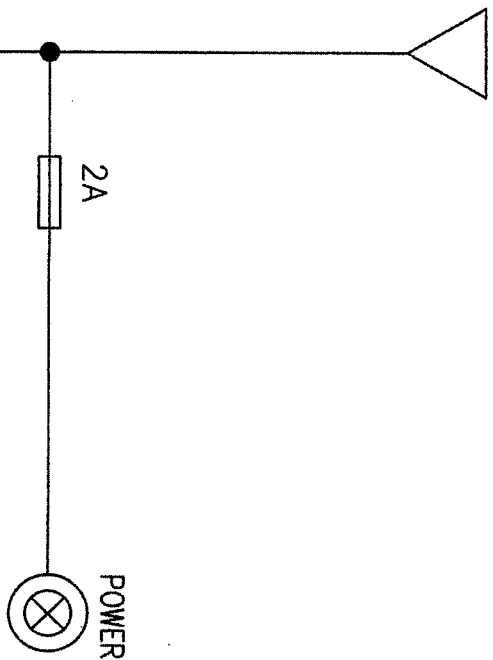


FRONT WITHOUT COVER

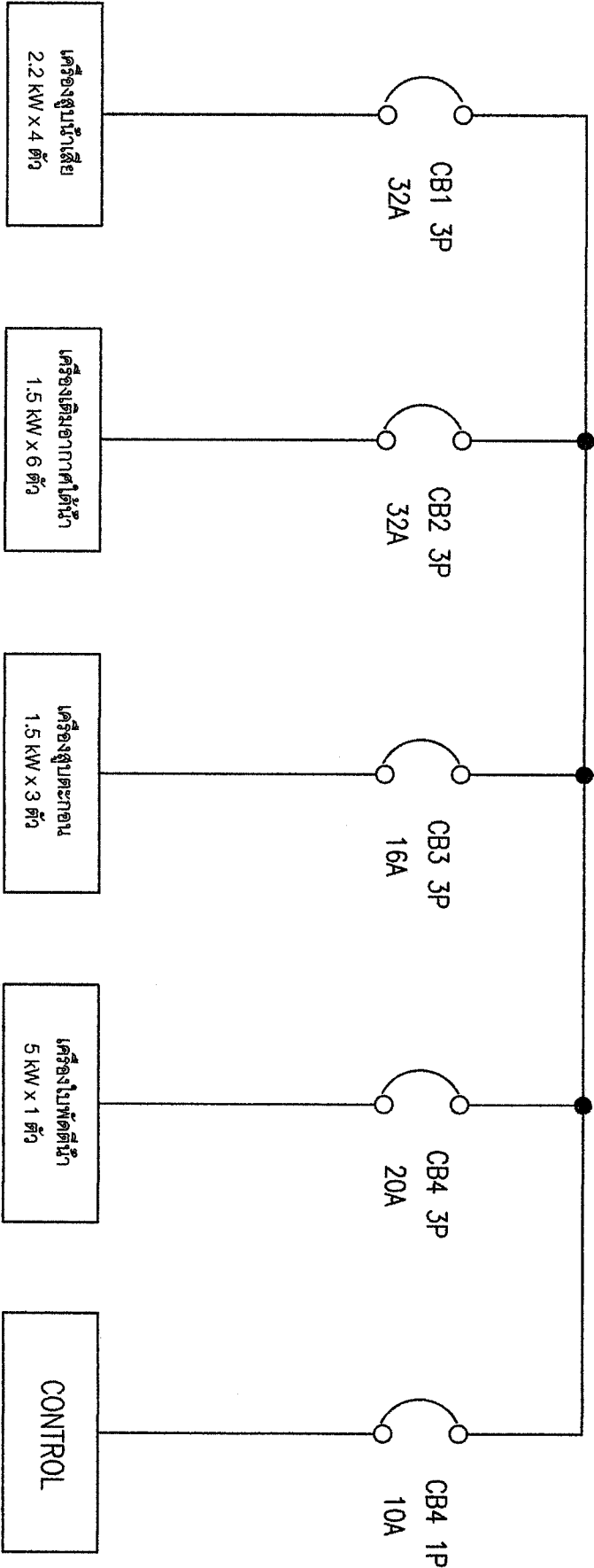
โครงการก่อสร้างระบบบ้านเดี่ยวโรงเรียนพยาบาลราชประชานุเคราะห์เขตอ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี		แบบแสดง		แผ่นที่
คณะผู้ออกแบบ :				45/65
นางสาวโสมจิรา อรุณศิริ วิชาเอกสิ่งแวดล้อม		ผศ.ประกอบ มณีบุตร วิชาเอกโยธา	สย.2566	มาตราส่วน
นางสาววิรัชฉร คำเจริญ วิชาเอกสิ่งแวดล้อม		นายกันทร สร้อยมงคล วิชาเอกโยธา	ภย.70842	
นางสาววิรัชฉร คำเจริญ		วาฬร้อยศรีราษฎร์ บัณฑิต วิชาเอกไฟฟ้า	สพท.4461	9/10/11

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

3Ø 380VAC 50HZ



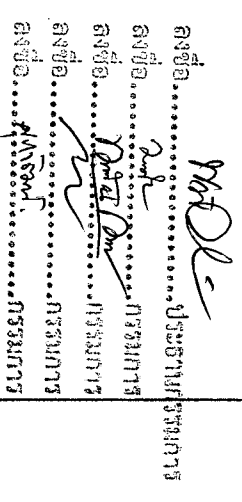
MCB1(QM) 3P 100A



CONTROL CABINET 02
SINGLE LINE DIAGRAM

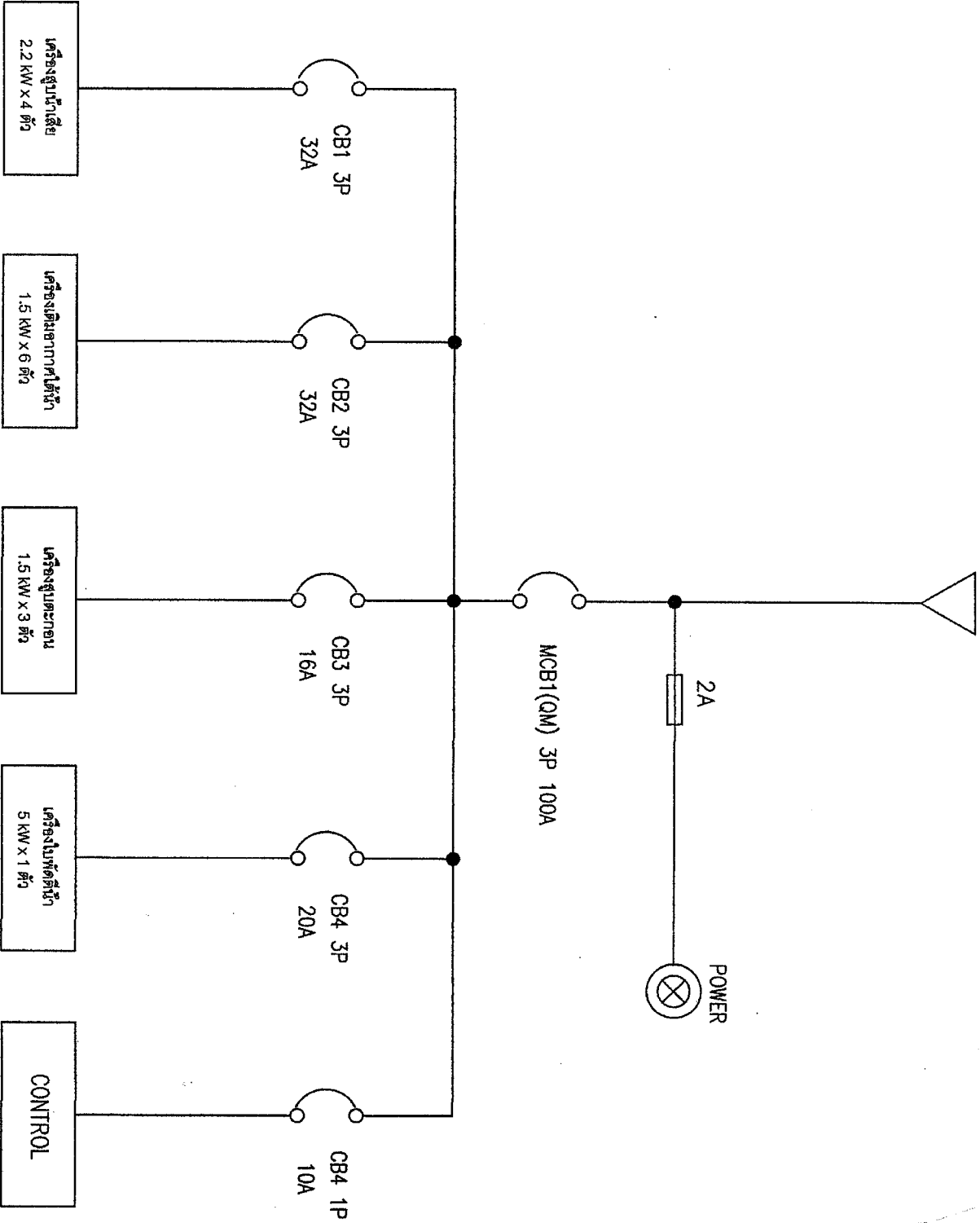
โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีฮุสเซน อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี		แบบแสดง		แผ่นที่	47/65
คณะผู้ออกแบบ :		ผศ.ประกอบ มณีบุตร วิศวกรโยธา สย.2566		นายวิชาสวน	
นางสาววิมลวดี วาณิชศิริ วิศวกรสิ่งแวดล้อม สส.51		นายกันทร สร้อยมงคล วิศวกรโยธา กย.70842		นายวิชาสวน	
นางสาวอริสรา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม กส.1017		ว่าที่ร้อยตรีชาญกิต บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า สพท.4461		กต/ป	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ



โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีอูมม อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี	แบบแปลน	แผ่นที่ 48/65
คณะผู้ออกแบบ :		
นางสาวโสมวดี วราวัณศิริ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ๕๕.51	ผศ.ประกอบ มณีเมศวร วิศวกรโยธา ๕๕.2566	มาตราส่วน
นางสาวธีรฉรดา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ๖๕.1017	นายกันทร ทรัพย์มงคล วิศวกรโยธา ๖๕.70842	
	ว่าที่ร้อยตรีชายภูมิ ตันศิริ วิศวกรไฟฟ้า ๖๕.4461	
		๖/๑/๖๖

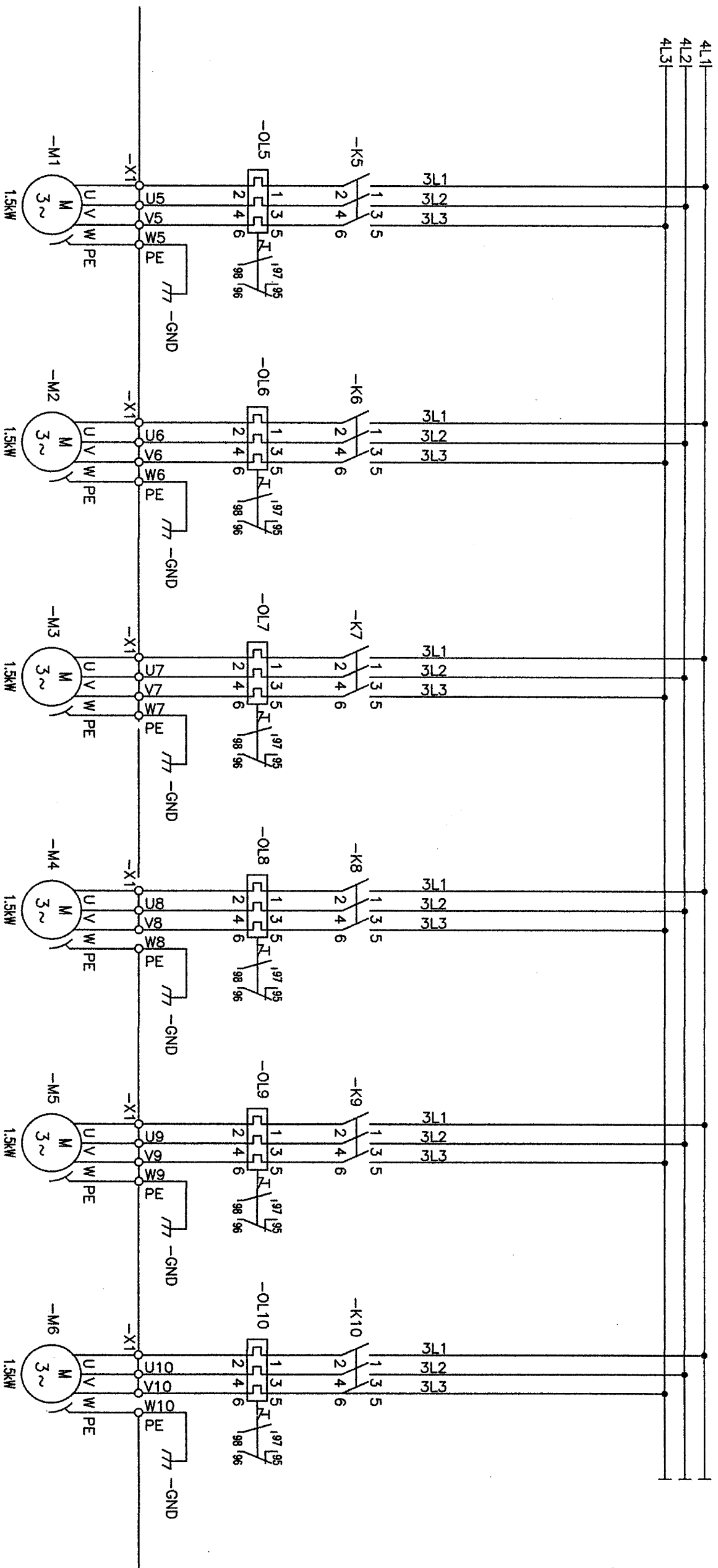
3Ø 380VAC 50HZ



CONTROL CABINET 02
SINGLE LINE DIAGRAM

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชาธิบดีฮุสเซน อ. เคชูดม จ.อุบลราชธานี			แบบแสดง แบบไฟฟ้า		วันที่ 49/65
คณะผู้ออกแบบ :					
นางสาวโสมวิ วรรณศิริ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51	ผศ.ประกอบ มณีบุตร	วิศวกรโยธา	สถ.2566
นางสาววิจิตรจรรยา คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ภ.ส.1017	นายกันทร ศรีชัยมงคล	วิศวกรโยธา	ภ.ส.70842
			เจ้าที่ร้อยตรีชาญภิต บัวศรี	วิศวกรไฟฟ้า	สพ.ภ.4461
			K.M.C. J.R.N.		ว.ค.ป.



เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ 1

เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ 2

เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ 3

เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ 4

เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ 5

เครื่องเติมอากาศใต้น้ำ 6

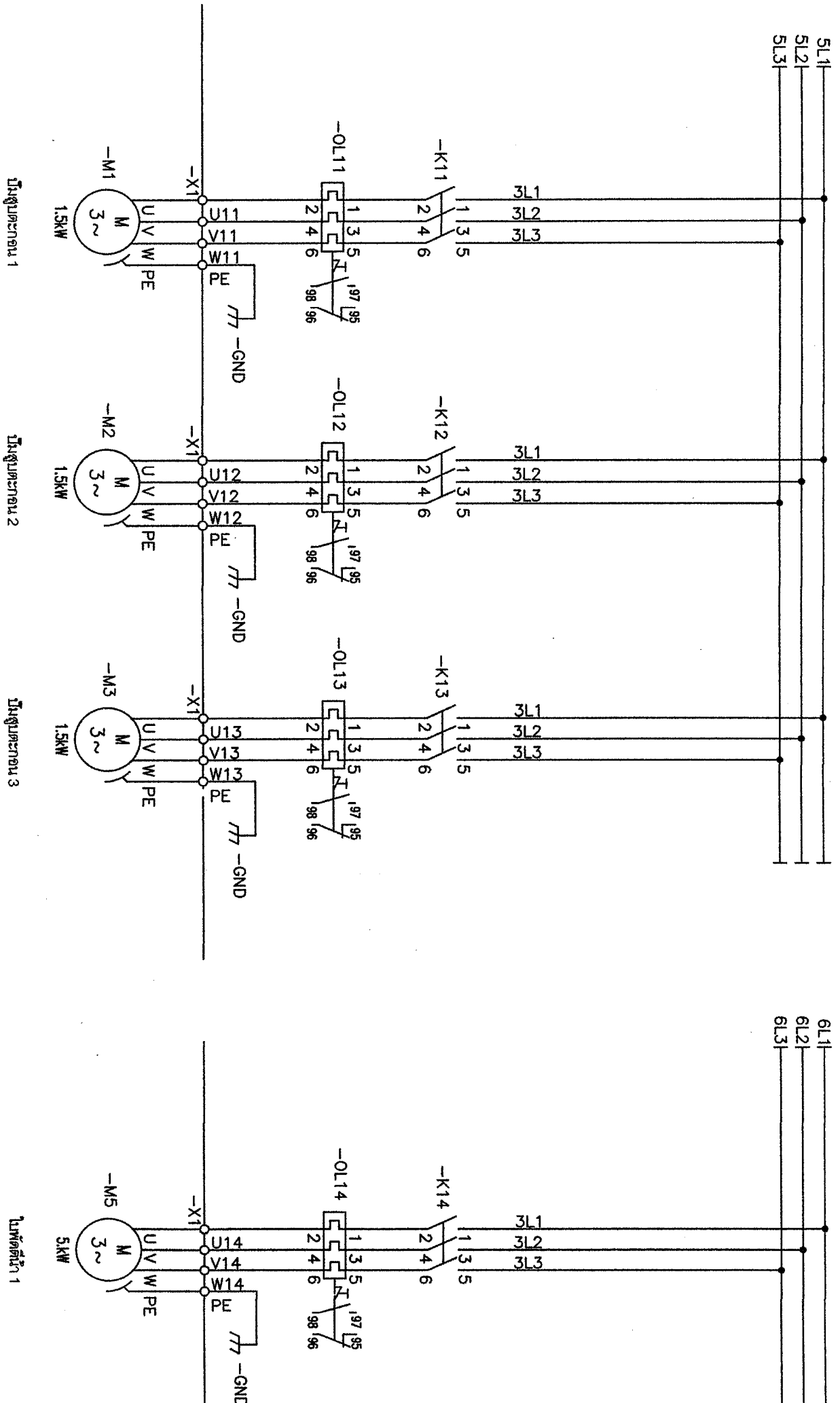
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี

คณะผู้ออกแบบ :

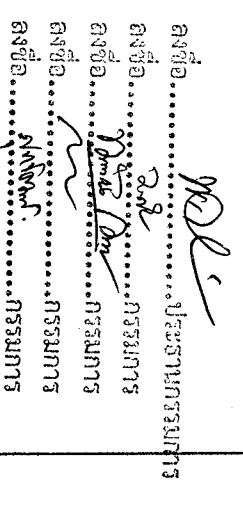
แบบแสดง		แผ่นที่
		50/65

นางสาวโสมวดี วรชัยทวีติ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51	
นางสาววิจิตรจรรยา คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ภสถ.1017	
			วันที่ ๑๐/๗



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ

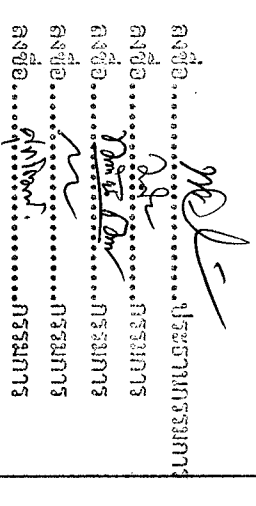
โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี		แบบแสดง		แผ่นที่
คณะผู้ออกแบบ :				51/65
นางสาวโสมวดี วิชาญศิริ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ผศ.ประจวบ มณีบุตร	วิศวกรโยธา	ผศ.ประจวบ มณีบุตร
นางสาวธีรฉรดา คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายถาวร สวัสดิ์มงคล	วิศวกรโยธา	นายถาวร สวัสดิ์มงคล
ภ.ศ.1017		วันที่ 10/17		วันที่ 10/17
				วันที่ 10/17



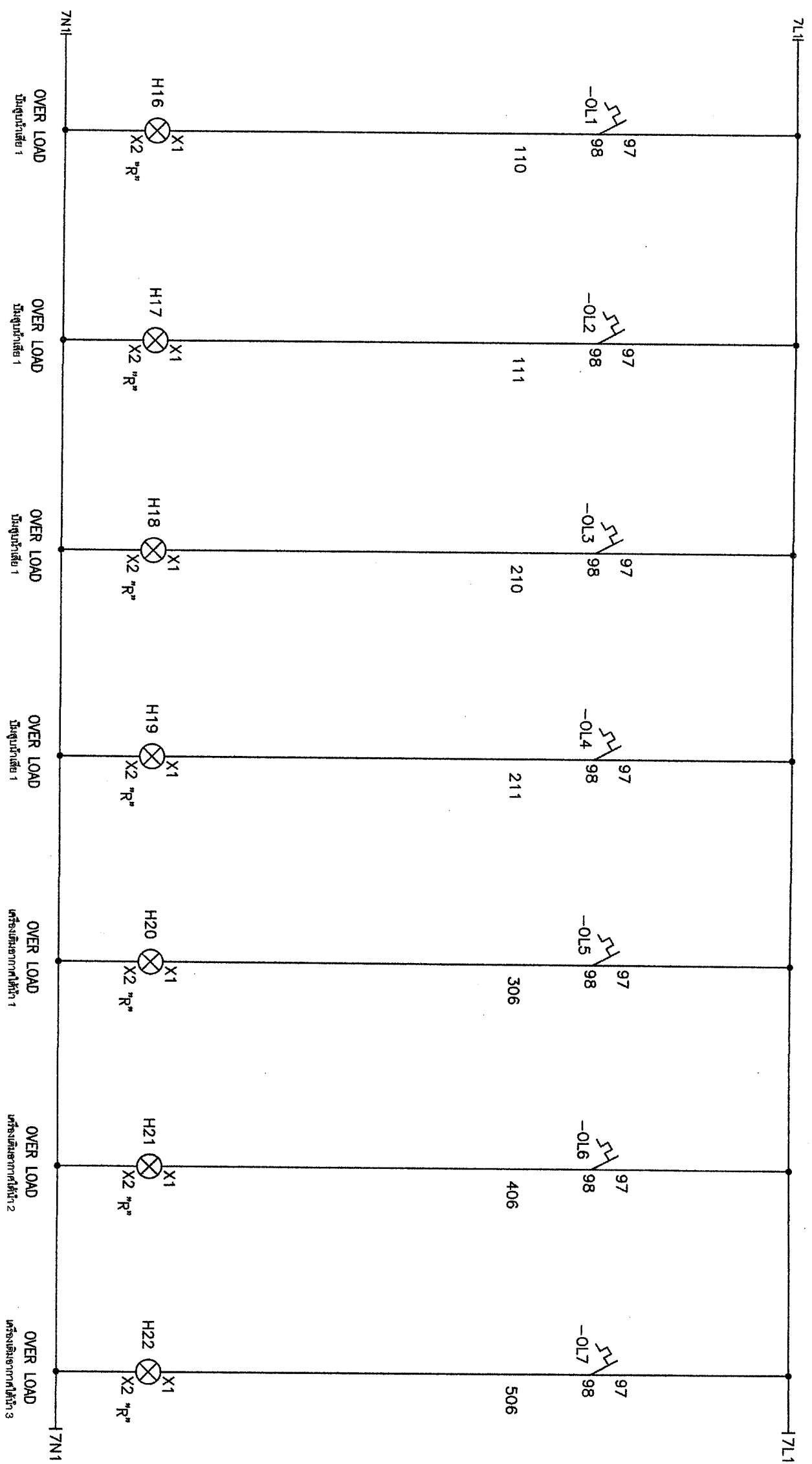
แม่เหล็ก 52/65

แม่ในคุก

2/19/17



7/10/1	7/10/1
--------	--------



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโดยโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย อ.เคอชอุดม จ.อุบลราชธานี
 คณะผู้ออกแบบ :

แบบแสดง

แผ่นที่

57/65

ผศ.ประกอบ มณีบุตร วิศวกรโยธา ๕๕.๒๕๖๖ ๖๖/๖๖/๖๖/๖๖

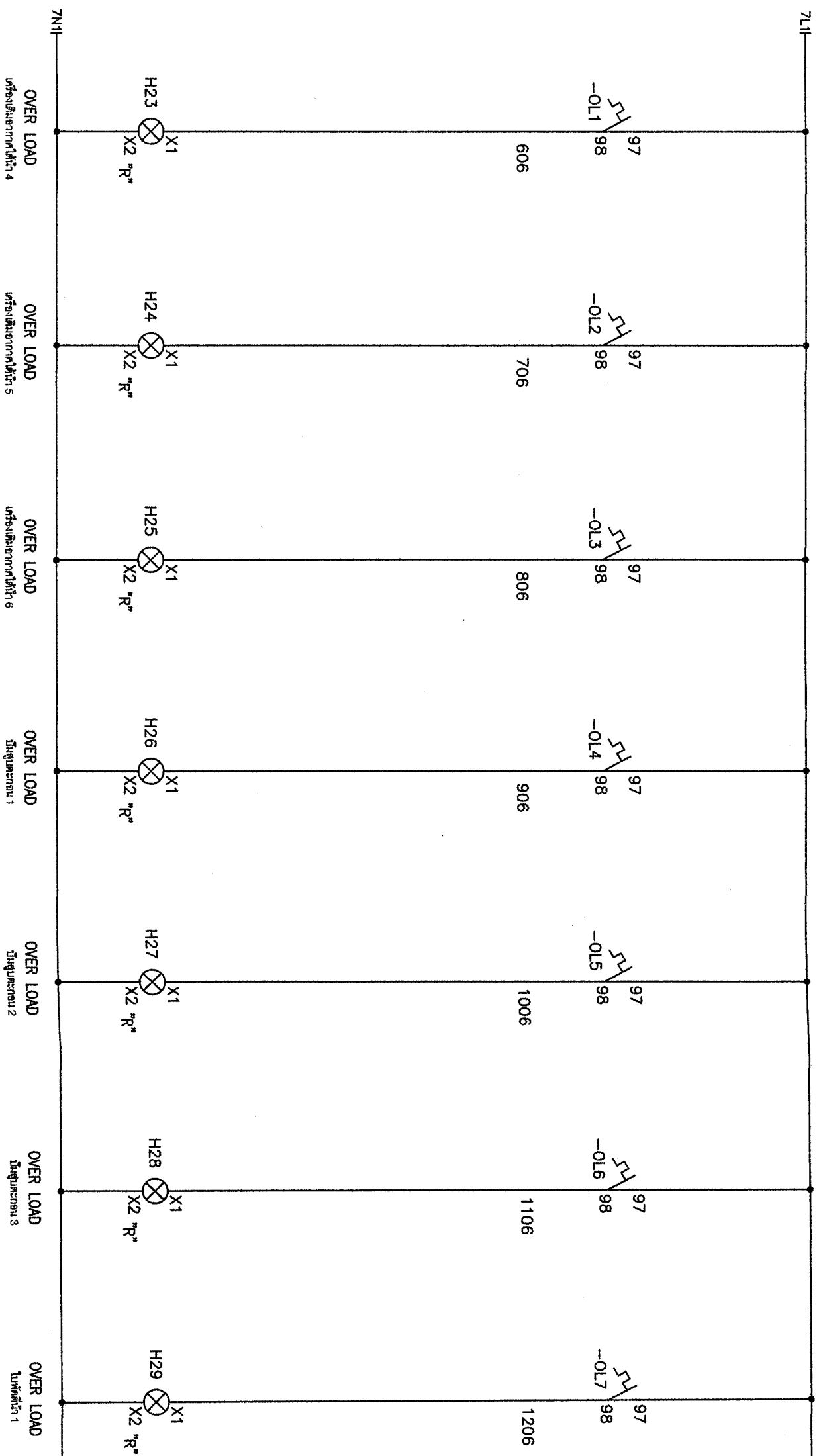
มาตรฐาน

นายเกษม สร้อยมงคล วิศวกรโยธา ๖๖.๖๖๖๖ ๖๖/๖๖/๖๖/๖๖

มาตรฐาน

ว่าที่ร้อยตรีชาญภูมิ บัวศรี วิศวกรไฟฟ้า ๖๖.๖๖๖๖ ๖๖/๖๖/๖๖/๖๖

มาตรฐาน



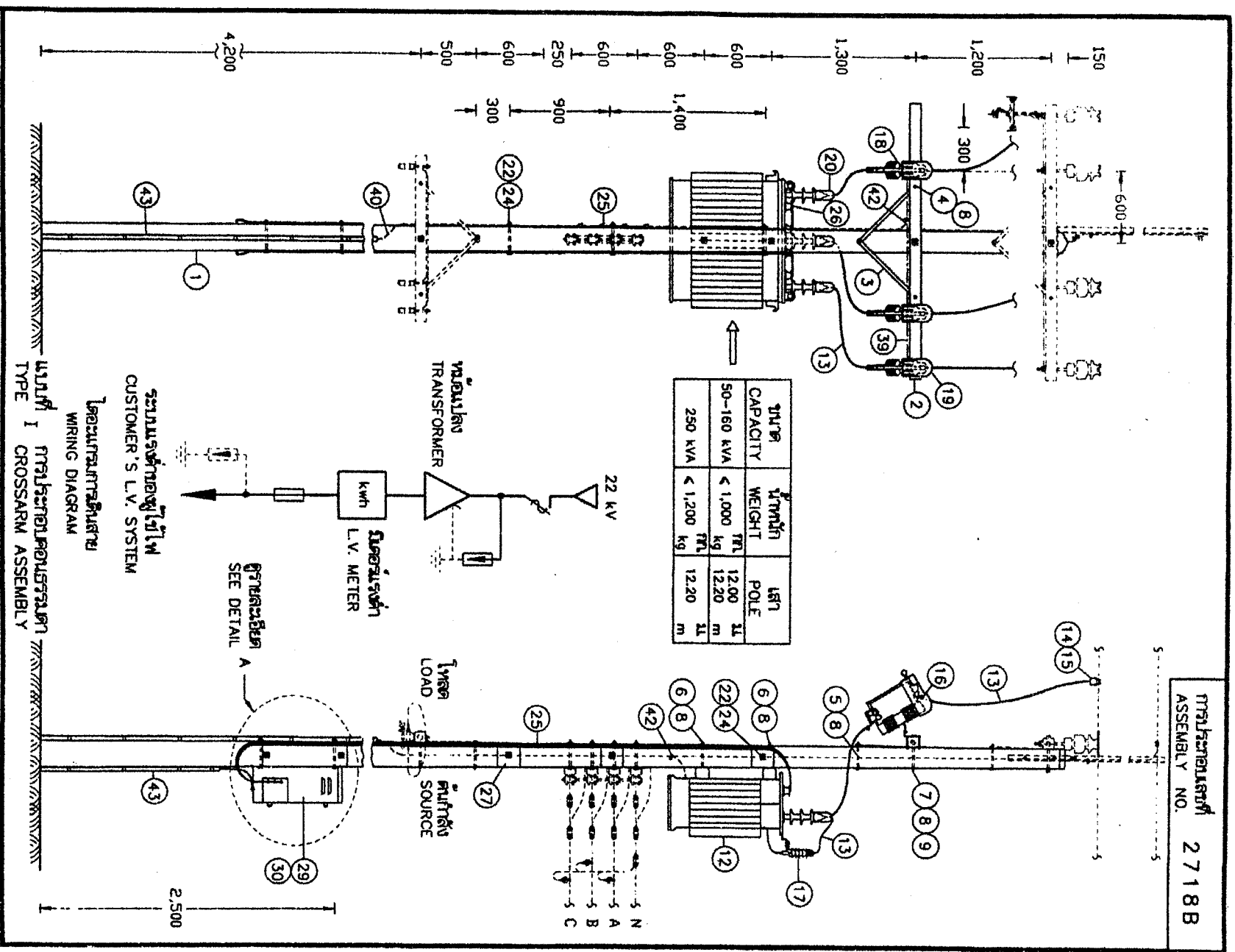
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระราชเทวสุดม อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี

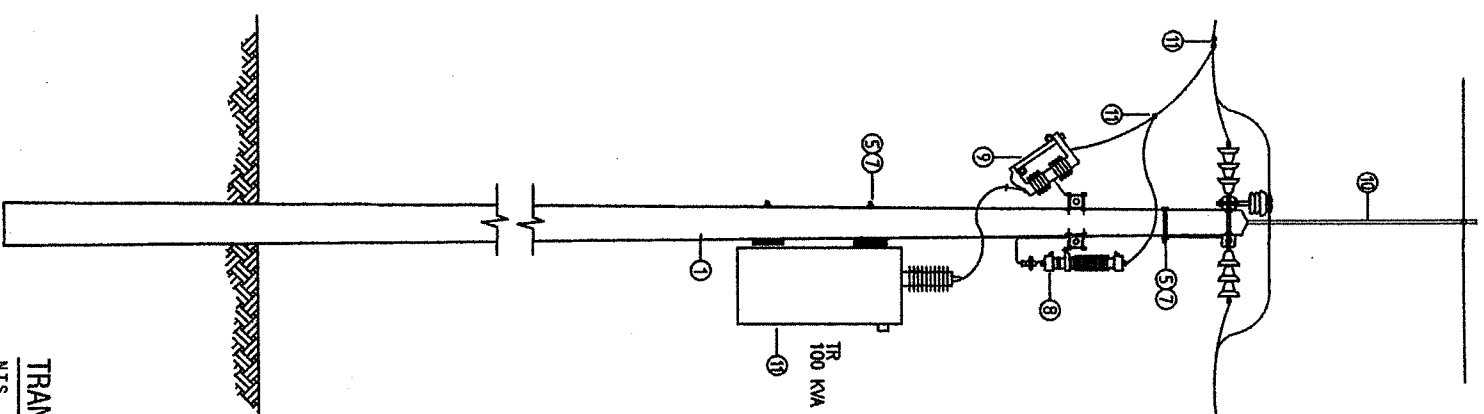
แบบแสดง

แผ่นที่ 58/65

นางสาวโสมจิตต์ วราชัยวัฒน์	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51		นางสาวโสมจิตต์ วราชัยวัฒน์	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.51	
นางสาวอริสรา คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.1017		นางสาวอริสรา คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สถ.1017	



การประกอบ
ASSEMBLY NO. 2718B



ITEM	DESCRIPTION
1	12 M. CONCRETE POLE
2	CROSS ARM 100x100x2500 mm.
3	FLAT CROSSARM BRACES 30"x1/4"x1 1/4"
4	BOLT MACHINE M16x5"
5	BOLT MACHINE M16x9"
6	BOLT MACHINE M16x14"
7	SQUARE WASHER 1/4"x2"x2"
8	LIGHTNING ARRESTER 20.5KV, 5KA
9	DROP OUT FUSE 27KV 100A WITH FUSE LINK 50A
10	OVER HEAD GROUND WIRE BAYONETS(DIRECT)
11	CONNECTOR PG 25/95 SQ.mm.

TRANSFORMER INSTALLATION ON SINGLE POLE

N.T.S.

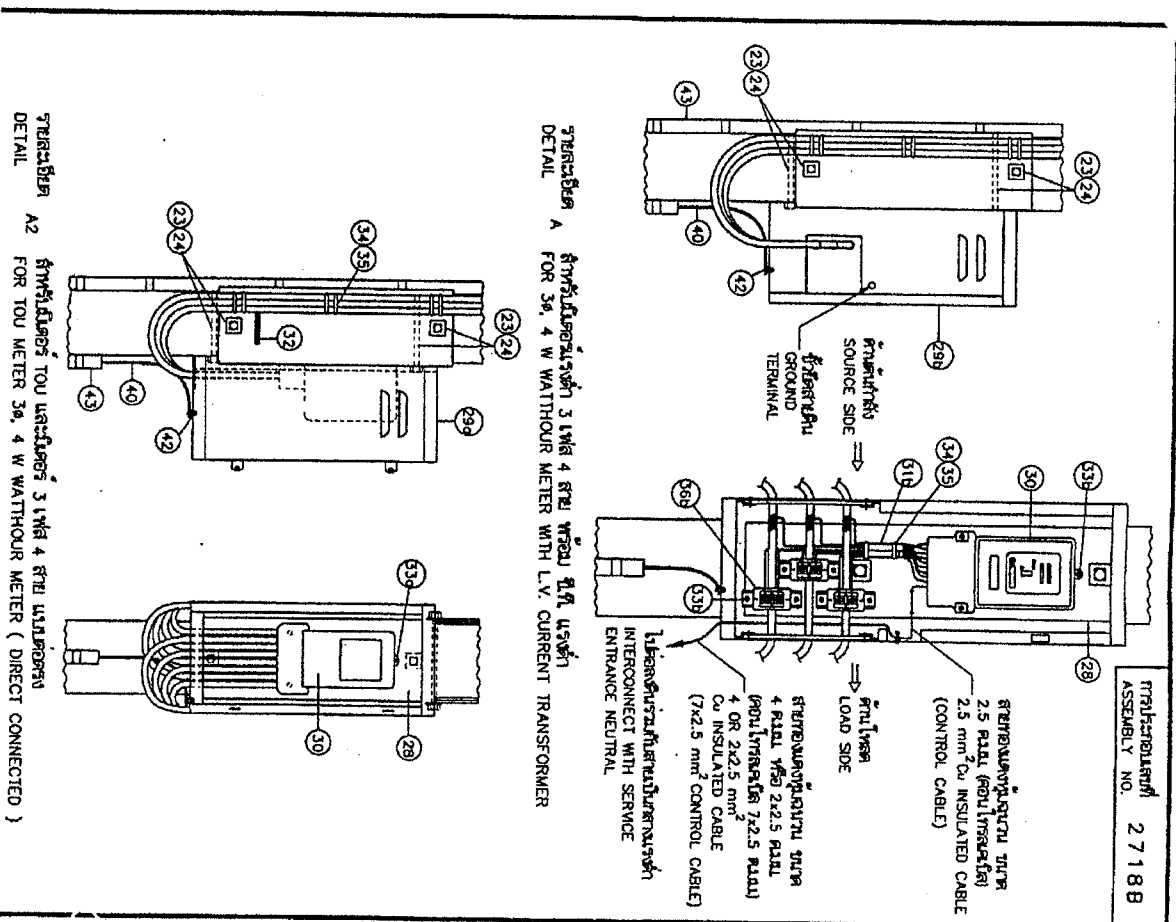
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

โครงการก่อสร้างระบบจำหน่ายไฟฟ้าโดยโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหลชาฯ เขตอุดม อ.อุบลราชธานี
คณะผู้ออกแบบ :

แบบแสดง

แผ่นที่ 59/65

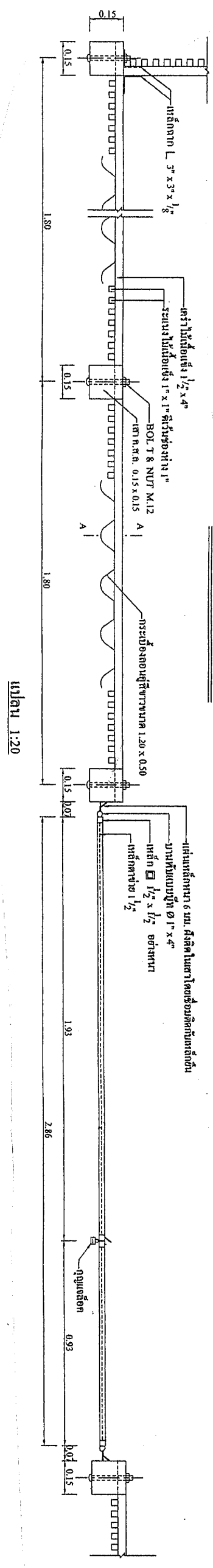
นางสาวโสมจิตต์ วิชากรสิงห์	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สส.51	นางสาวอริสรา คำเจริญ	วิศวกรสิ่งแวดล้อม	กส.1017
นายอภิรักษ์ วิชากรสิงห์	วิศวกรไฟฟ้า	สส.2566	นายอภิรักษ์ วิชากรสิงห์	วิศวกรไฟฟ้า	กส.4461
นายอภิรักษ์ วิชากรสิงห์	วิศวกรไฟฟ้า	สส.2566	นายอภิรักษ์ วิชากรสิงห์	วิศวกรไฟฟ้า	กส.4461
นายอภิรักษ์ วิชากรสิงห์	วิศวกรไฟฟ้า	สส.2566	นายอภิรักษ์ วิชากรสิงห์	วิศวกรไฟฟ้า	กส.4461



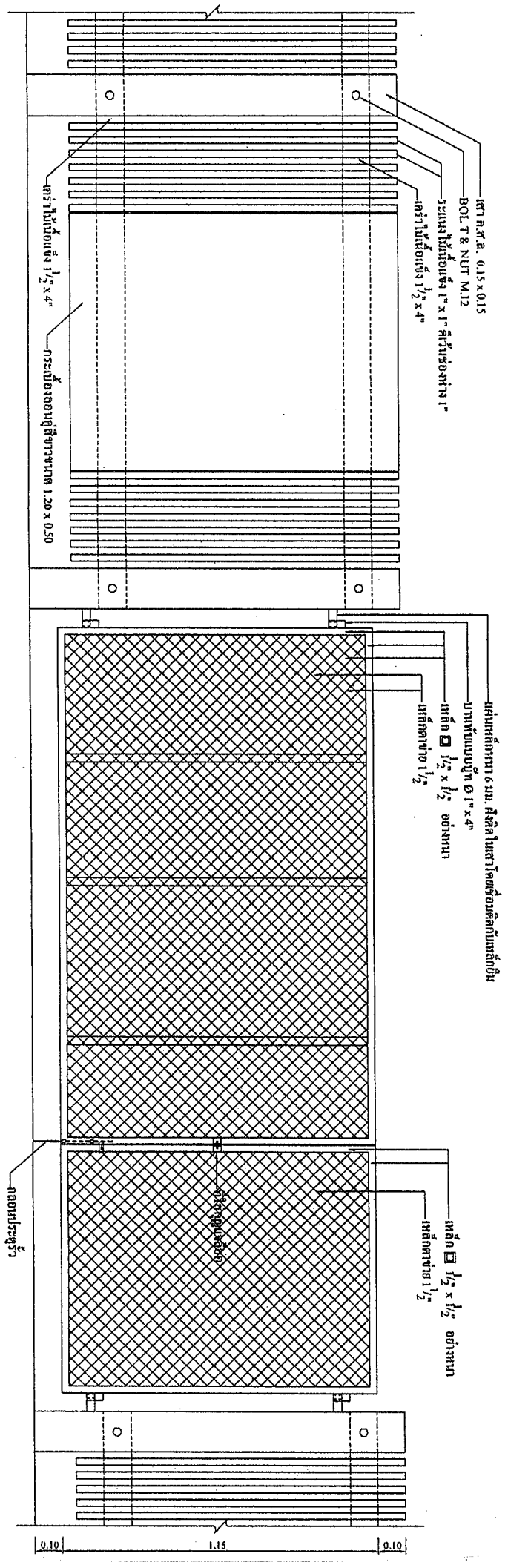
KWH METER INSTALL DETAIL

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม อ. เดชอุดม จ.อุบลราชธานี	แบบแสดง แบบไฟฟ้า	แผ่นที่ 60/65
คณะผู้ออกแบบ :		
นางสาวนิรมล วราวัศปัติ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ผศ. ประกอบ มณีเนตร วิศวกรโยธา	มาตราส่วน
นางสาววิรัชฉะรา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายนิพัทธ์ สร้อยมงคล วิศวกรโยธา	
นางสาววิรัชฉะรา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายธีรยุทธ ธีรภูมิ บัณฑิต วิศวกรไฟฟ้า	
กค. 1017	สหพ. 4461	20/1

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย



แปลน 1:20

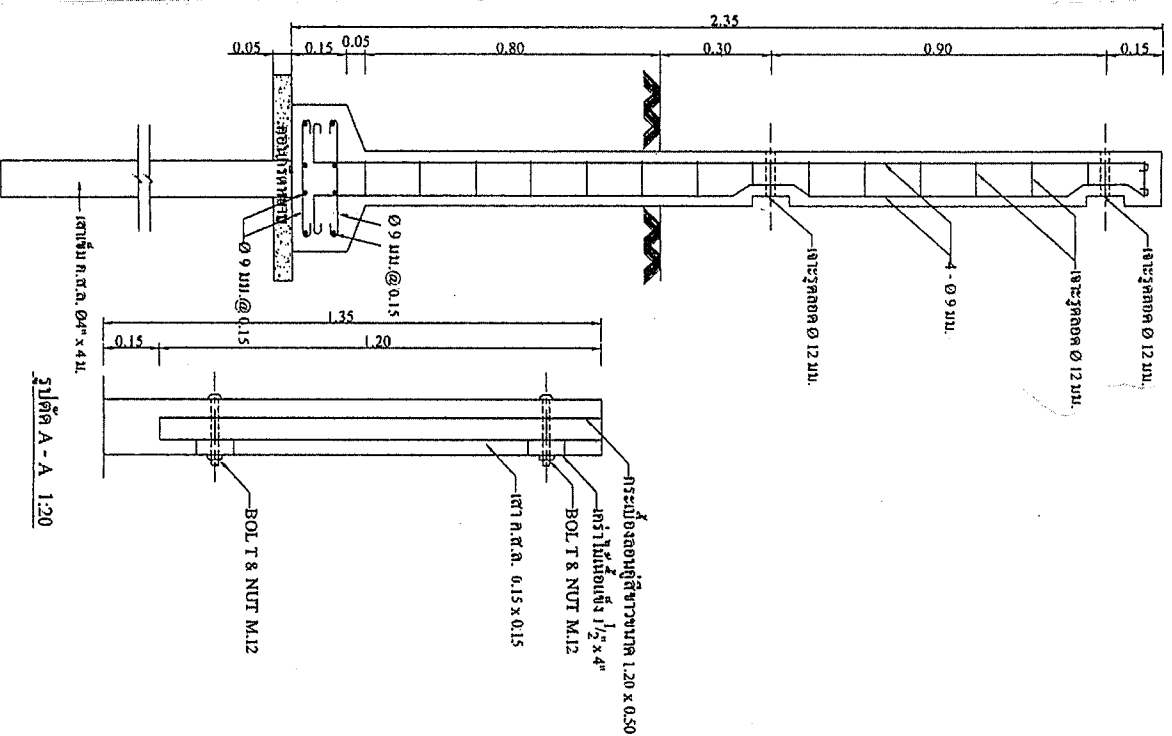


รูปด้าน 1:20

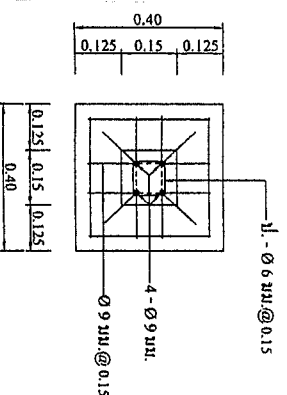
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี	แบบแสดง	แผ่นที่ 63/65
คณะผู้ออกแบบ:		

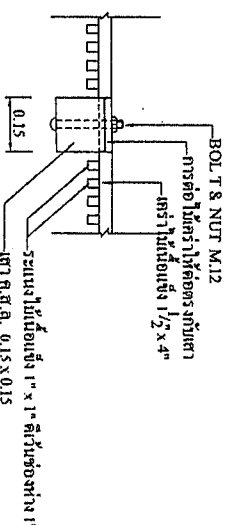
นางสาวโสมนัส วรรณศิริ วิชาวิศวกรรมโยธา สศ.51	นายเกษม มณีบุตร วิชาธรณีวิทยา สศ.2566	นางสาวโสมนัส วรรณศิริ วิชาวิศวกรรมโยธา สศ.51	นายเกษม มณีบุตร วิชาธรณีวิทยา สศ.2566
นางสาววิมลรัตน์ คำเจริญ วิชาวิศวกรรมโยธา สศ.1017	นางสาววิมลรัตน์ คำเจริญ วิชาวิศวกรรมโยธา สศ.1017	นางสาววิมลรัตน์ คำเจริญ วิชาวิศวกรรมโยธา สศ.1017	นางสาววิมลรัตน์ คำเจริญ วิชาวิศวกรรมโยธา สศ.1017



รูปตัดเสาเข็ม 1:20



แปลนฐานรากคาน้ำ 1:20



แบบแสดงการต่อคาน้ำไม้ 1:20

หมายเหตุ

1. ระดับคาน้ำให้ตรงกับระดับคาน้ำไม้ที่วางที่คาน้ำไม้
2. ส่วนที่คาน้ำไม้ให้ทำเป็น 2 ชั้น
3. คาน้ำไม้และคาน้ำไม้คาน้ำไม้ให้ทำเป็น 2 ชั้น
4. ส่วนที่เป็นคาน้ำไม้คาน้ำไม้ให้ทำเป็น 2 ชั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี

แบบแสดง

แผ่นที่

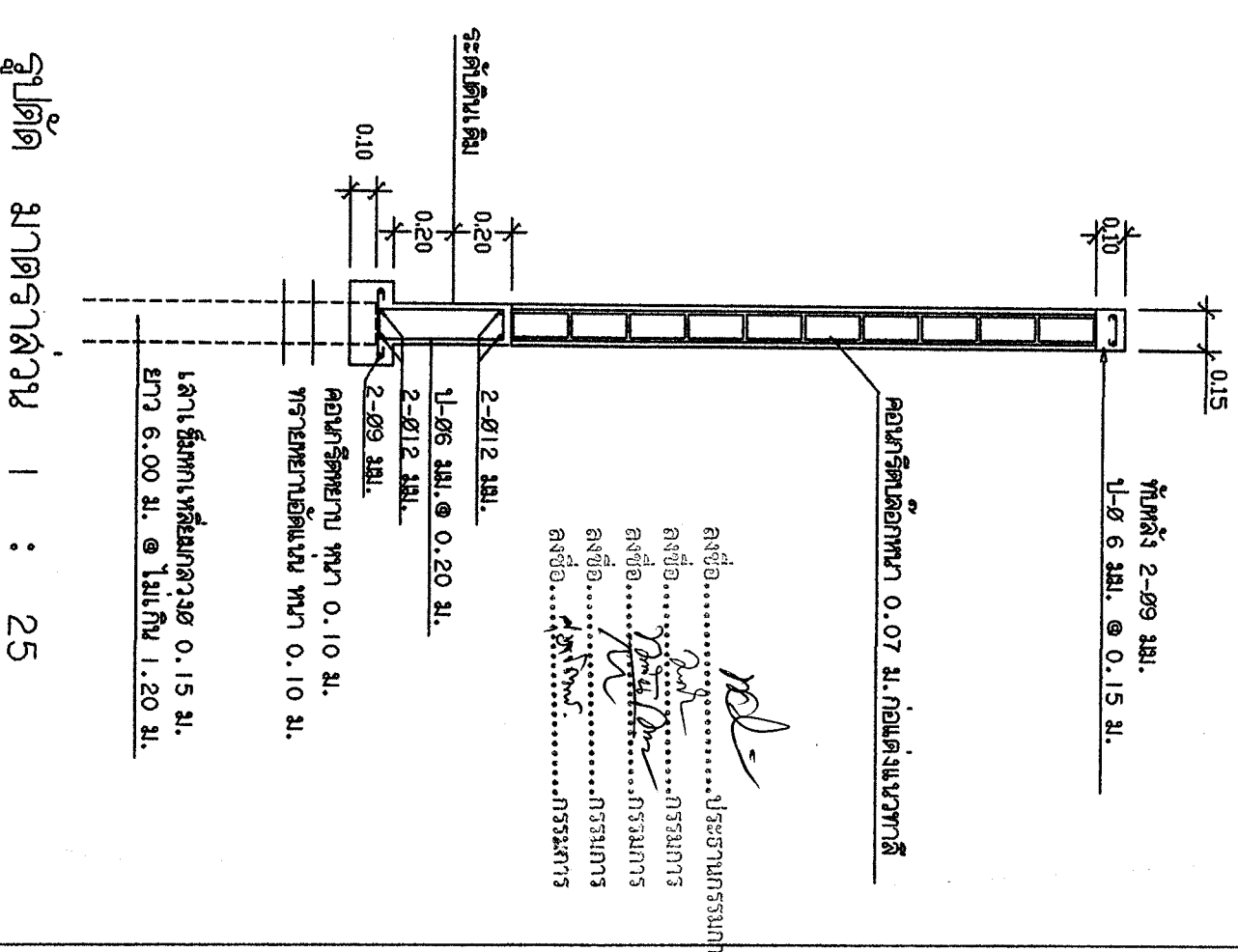
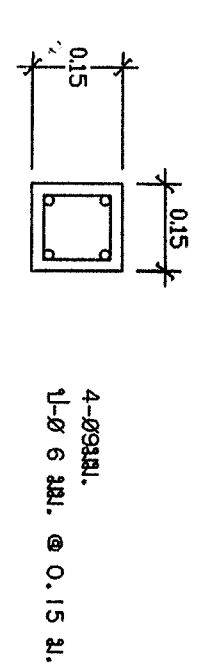
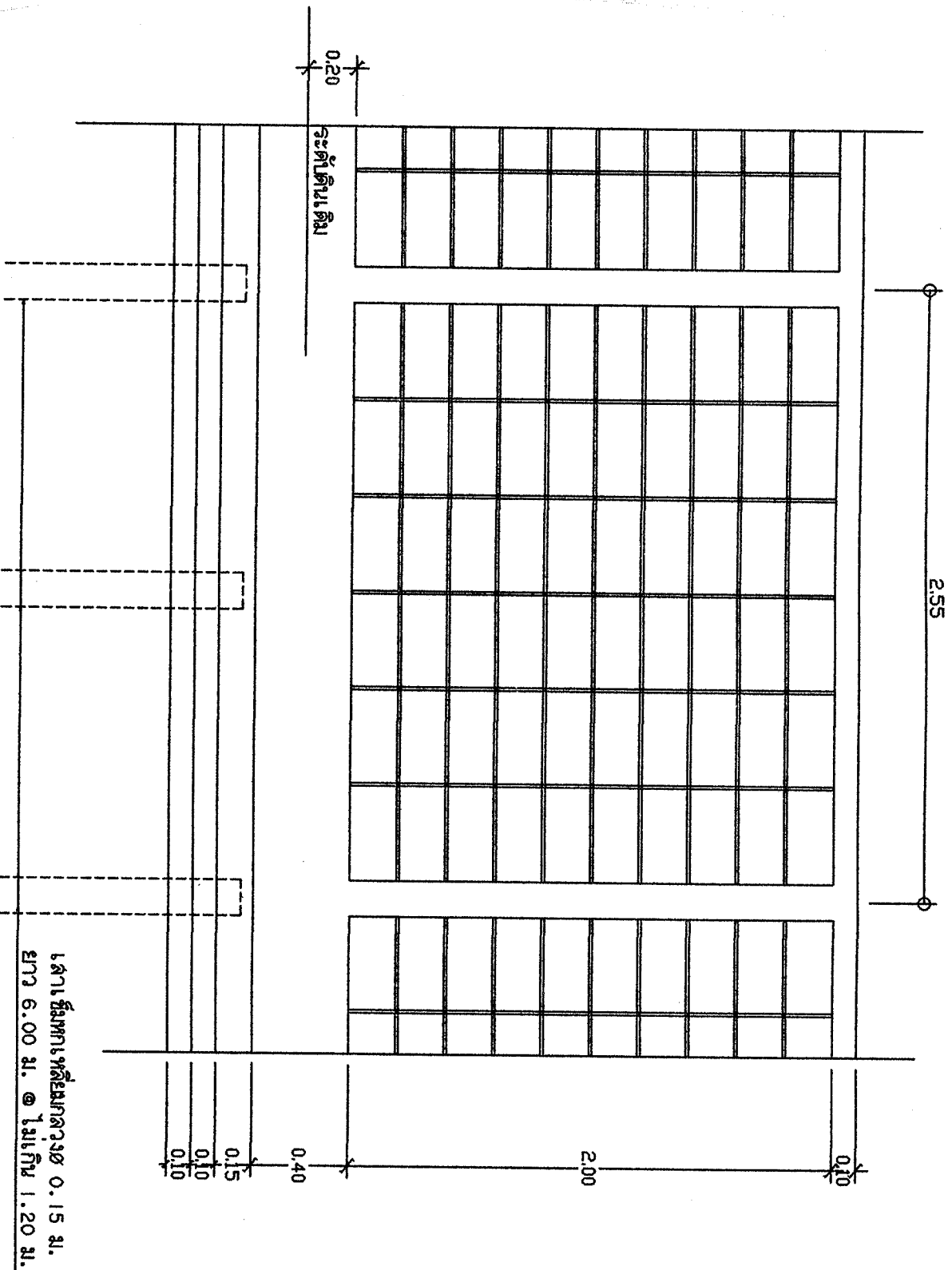
64/65

นางสาววิมลวดี วราวัณศิริ วิศวกรสิ่งแวดล้อม 51
นางสาววิมลวดี วราวัณศิริ วิศวกรสิ่งแวดล้อม 51

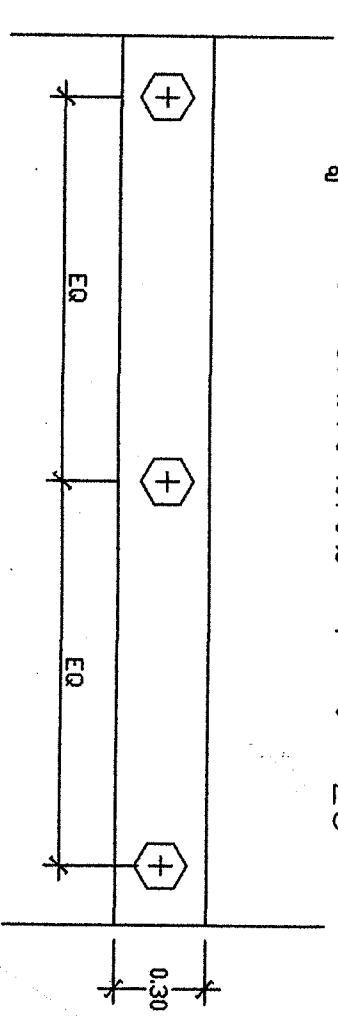
นายอภิรักษ์ มณีนิล วิศวกรโยธา 51
นายอภิรักษ์ มณีนิล วิศวกรโยธา 51

นายอภิรักษ์ มณีนิล วิศวกรโยธา 51
นายอภิรักษ์ มณีนิล วิศวกรโยธา 51

วันที่



รูปด้าน มาตรฐาน : 25



แบบแปลน มาตรฐาน : 25

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี					แผ่นที่	
คณะผู้ออกแบบ :					65/65	
					แบบแสดง	
นางสาววิมลวดี วราชัยวาทิ วิศวกรสิ่งแวดล้อม ศส.51					ผศ.ประกอบ มณีเนตร วิศวกรโยธา สย.2566	
					นายกันทร สร้อยมงคล วิศวกรโยธา กย.70842	
นางสาวศิริจุฑา คำเจริญ วิศวกรสิ่งแวดล้อม กส.1017					ว่าที่ร้อยตรีชาญกิต บัณฑิต วิศวกรไฟฟ้า ตพท.4461	
					จค/ป	