



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๓/๒๕๖๖

การจ้างก่อสร้างอาคารหอพัก

ตามประกาศ วิทยาลัยการอาชีพนาแก

ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๖

วิทยาลัยการอาชีพนาแก ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยการอาชีพนาแก" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง อาคารหอพัก ณ วิทยาลัยการอาชีพนาแก ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ งวดงาน กวดเงิน
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัยการอาชีพนาแก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๓๑.๑๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสามสิบเอ็ดบาทสิบสตางค์) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่วิทยาลัยการอาชีพนาแกเชื่อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้ำหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขาก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๓ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔)

(๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๕.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานและสัญญาจ้างก่อสร้างตามหนังสือรับรอง

(๕.๒) สำเนาหนังสือรับรองของวิศวกรควบคุมงาน

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก วิทยาลัยการอาชีพนาแก ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่วิทยาลัยการอาชีพนาแก ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และวิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอรายดังกล่าว

กล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของวิทยาลัยการอาชีพนาแก

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นไปแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๓๐,๓๘๕.๐๐ บาท (สี่แสนสามหมื่นสามร้อยแปดสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้วิทยาลัยการอาชีพนาแกตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนด ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่วิทยาลัยการอาชีพนาแกได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓

ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยการอาชีพนานาแกจะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยการอาชีพนานาแกกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ วิทยาลัยการอาชีพนานาแกสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของวิทยาลัยการอาชีพนานาแก

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยการอาชีพนานาแก มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยการอาชีพนานาแกมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ วิทยาลัยการอาชีพนานาแกทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของวิทยาลัยการอาชีพนานาแกเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้ จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง วิทยาลัยการอาชีพนานาแกจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยการอาชีพนาแก จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัยการอาชีพนาแก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพนาแก

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา วิทยาลัยการอาชีพนาแก อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับวิทยาลัยการอาชีพนาแก ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้วิทยาลัยการอาชีพนาแกยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้าง ดำเนินการตอกเสาเข็ม ขุดหลุม หล่อโครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานราก เสาตอม่อ คาน และพื้นชั้นที่ ๑ ปูพื้นสำเร็จรูปชั้นที่ ๑ พร้อมเทคอนกรีตทับหน้า เสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปรายการ และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับมอบงานไว้ แล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้าง ดำเนินการหล่อโครงสร้าง ค.ส.ล. เสา คาน พื้นและบันไดระดับพื้นชั้นที่ ๒ ปูพื้นสำเร็จรูปชั้นที่ ๒ พร้อมเทคอนกรีตทับ หน้า หล่อ ค.ส.ล. เสา รับโครงหลังคา เสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปรายการ และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับ มอบงานไว้แล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๐ วัน ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้าง ดำเนินการติดตั้งโครงหลังคา มุงหลังคา ติฝ้าเพดาน ก่อผนัง ติดตั้งวงกบประตู-หน้าต่าง (ยกเว้นบานประตู-หน้าต่าง) ฉาบปูนผนังและโครงสร้างภายในทั้งหมด เสร็จเรียบร้อยตามแบบรูป รายการ และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ ตรวจรับมอบงานไว้แล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้ แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง ช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับ เป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อ ตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อย กว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่วิทยาลัยการอาชีพนาแกได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีตั้ง เดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอลื่นและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ วิทยาลัยการอาชีพนาแกได้รับอนุมัติเงินค่า
ก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

๑๑.๒ เมื่อวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลง
จ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจาก
ต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ
ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗
วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ
ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย
จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือ
ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย
การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลง
จ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือ
เรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี)
รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ วิทยาลัยการอาชีพนาแกสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ
สัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยการอาชีพนาแก คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ
เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ วิทยาลัยการอาชีพนาแก อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ
เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพนาแกไม่ได้

(๑) วิทยาลัยการอาชีพนาแกไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับ
จัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกัน
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยการอาชีพ
นาแก หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่วิทยาลัยการอาชีพนาแกได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธาช่างไฟฟ้า หรือผู้มีวุฒิปับัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

๑๓.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยการอาชีพนาแก สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยการอาชีพนาแก ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยการอาชีพนาแก

๓ เมษายน ๒๕๖๖





ประกาศวิทยาลัยการอาชีพนาแก

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารหอพัก ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยการอาชีพนาแก มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารหอพัก ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๗๑๗,๐๕๔.๕๓ บาท (เก้าล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันห้าสิบลบาทห้าสิบบสามสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยการอาชีพนาแก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐.

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๓๑.๑๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสามสิบบาทสิบสตางค์) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่วิทยาลัยการอาชีพนาแกเชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมี การกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้

ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nkcc.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๒๕๓๐๙๕๘ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังวิทยาลัยการอาชีพนาแก ผ่านทางอีเมล Nakhonpanom03@vec.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖ โดยวิทยาลัยการอาชีพนาแกจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nkcc.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๖



(นายสิทธิชนม์ คำแปง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนาแก

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้างอาคารหอพัก
ส่วนราชการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ประเภทอาคาร อาคารหอพัก
สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยการอาชีพนาแก
หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
แบบเลขที่ - แบบประมาณราคา ปร.4 จำนวน 12 แผน
ประมาณราคาเมื่อวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor. F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานก่อสร้างอาคาร 2 ชั้น 1 หลัง	7,160,259.57	1.2965	9,283,276.53	เนื้อที่ Factor F ๑1288
2	ประเภทงานที่ไม่พิจารณา Factor F	405,400.00	vat 7%	433,778.00	- เงินลงทุนทางกาย - % - ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % - ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
สรุป	รวมราคาก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้นคิดเป็นเงินงบประมาณ			9,717,054.53	บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายสมถวิล เขตคาม) (นายสุวิระพันธ์ วงษ์ชาติ) (นายไชยวัฒน์ วิญญายงค์) (นายสุทัศน์ พลราชขม)





ประมาณราคาอาคารก่อสร้าง อาคารหอพัก

สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยการอาชีพพนาแก

ออกแบบบ กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ

ประมาณราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ -

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

วันที่ 28 มีนาคม 2566

ราคาวัสดุเดือน มีนาคม 2566

แบบ ป.ร. 4 หน้า 1/12

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาวัสดุ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน		
	สรุปงานก่อสร้าง								
1	งานดินและงานฐานราก		รวม					467,098.22	คิดเป็นร้อยละ 6.2%
2	งานโครงสร้าง		รวม					1,860,235.70	24.6%
3	งานหลังคา		รวม					724,197.00	9.6%
4	งานพื้สำเร็จรูป		รวม					174,080.00	2.3%
5	งานก่ออิฐ-ฉาบปูน		รวม					1,002,036.00	13.2%
6	งานฝ้าเพดาน		รวม					321,115.00	4.2%
7	งานพื้ผิว		รวม					649,316.00	8.6%
8	งานผิวผนัง		รวม					172,740.00	2.3%
9	งานประตู-หน้าต่าง		รวม					366,250.00	4.8%
10	งานอื่น ๆ		รวม					31,380.00	0.4%
11	งานสุขภัณฑ์		รวม					157,145.00	2.1%
12	งานระบบสุขาภิบาล		รวม					220,800.00	2.9%
13	งานทาสี		รวม					255,164.00	3.4%
14	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสารในอาคาร		รวม					758,702.65	10.0%
15	งานไม่พิจารณาในราคา Factor F		รวม					405,400.00	5.4%
	รวมราคาวัสดุและแรงงานเป็นเงินประมาณ							7,565,659.57	100.0%

Signature

Signature

Signature

Signature





ประมาณราคาอาคารก่อสร้าง อาคารหอพัก
 สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยการอาชีพพนมเปญ
 ออกแบบ ภูมิสถาปัตย์ฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักวิชาการ
 ประมาณราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ -
 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 วันที่ 28 มีนาคม 2566

ราคาวัสดุเดือน มีนาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานดินและงานฐานราก								
1.1	งานฝัง								
	- งานตีฝัງ	130.00	ม.	15.00	1,950.00	30.00	3,900.00	5,850.00	
1.2	งานดินขุด-ดินถม								
	- งานขุดดิน	120.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	11,880.00	11,880.00	
1.3	งานเสาเข็ม								
	- เสาเข็มเจาะขนาด Dia 0.35 ม.รับน้ำหนักปลอดภัย 25 ตัน/ต้น	82.00	ต้น	5,285.71	433,428.22	-	-	433,428.22	
1.4	งานคอนกรีตหยาบ								
	- คอนกรีตหยาบรองฐาน	5.00	ลบ.ม.	1,610.00	8,050.00	398.00	1,990.00	10,040.00	
	- ทรายหยาบรองฐาน	10.00	ลบ.ม.	495.00	4,950.00	95.00	950.00	5,900.00	
2	งานโครงสร้าง								
	- งานคอนกรีต 1:2:4 (คอนกรีตผสมเสร็จ ภูเขาตคก 210 ksc	280.00	ลบ.ม.	2,384.00	667,520.00	485.00	135,800.00	803,320.00	
	- เหล็ก DB 20 มม.	190.00	เส้น	646.23	122,783.70	71.62	13,607.80	136,391.50	
	- เหล็ก DB 16 มม.	920.00	เส้น	416.59	383,262.80	52.14	47,968.80	431,231.60	
	- เหล็ก DB 12 มม.	60.00	เส้น	235.33	14,119.80	29.30	1,758.00	15,877.80	
	- เหล็ก RB 9 มม.	500.00	เส้น	133.72	66,860.00	20.46	10,230.00	77,090.00	
	- เหล็ก RB 6 มม.	990.00	เส้น	61.42	60,805.80	9.10	9,009.00	69,814.80	
	WIRE MESH 4 mm.@0.20 m#	640.00	ตร.ม.	35.00	22,400.00	5.00	3,200.00	25,600.00	
	- ลวดผูกเหล็ก	1,080.00	กก.	33.00	35,640.00	-	-	35,640.00	
	- งานแม่แบบ	650.00	ตร.ม.	250.00	162,500.00	133.00	86,450.00	248,950.00	
	- ตะปู 3 นิ้ว	480.00	กก.	34.00	16,320.00	-	-	16,320.00	
	ยอดยกไป							2,327,333.92	

(Handwritten signatures and initials)





ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	งานหลังคา							2,327,333.92	
	- เหล็ก C-100X50X20X3.2 มม.	118.00	ท่อน	1,050.00	123,900.00	340.00	40,120.00	164,020.00	
	- เหล็กกล่อง ขนาด 100X50 หน้า 2.3 มม.	118.00	ท่อน	850.00	100,300.00	244.00	28,792.00	129,092.00	
	- เหล็กกล่อง ขนาด 75X50 หน้า 2.3 มม.	145.00	ท่อน	675.00	97,875.00	210.00	30,450.00	128,325.00	
	- แผ่นหลังคา Metal Sheet หน้า 0.35 มม.(ตามแบบ)	628.00	ตร.ม.	315.00	197,820.00	70.00	43,960.00	241,780.00	
	- ครอบหลังคาแผ่นเรียบ	135.00	ม.	180.00	24,300.00	50.00	6,750.00	31,050.00	
	- เจียงชายไม้ชนิดไม้สังเคราะห์ (ขนาดตามแบบ)	146.00	ม.	125.00	18,250.00	80.00	11,680.00	29,930.00	
4	- ปูนสำเร็จรูปปรับหน้าทับกบตอถ้าย 300 kg. / sq.m.	640.00	ตร.ม.	242.00	154,880.00	30.00	19,200.00	174,080.00	
5	งานก่ออิฐฉาบปูน							513,994.00	
	- ผนังก่ออิฐฉาบปูน	1,378.00	ตร.ม.	284.00	391,352.00	89.00	122,642.00	513,994.00	
	- ฝ้าฉาบหลัง	450.00	ม.	79.00	35,550.00	44.00	19,800.00	55,350.00	
	- ฝ้าทาบปูน	2,756.00	ตร.ม.	75.00	206,700.00	82.00	225,992.00	432,692.00	
6	งานฝ้าเพดาน							231,460.00	
	- ฝ้า 1 (ตามแบบ)	652.00	ตร.ม.	280.00	182,560.00	75.00	48,900.00	231,460.00	
	- ฝ้า 2 (ตามแบบ)	128.00	ตร.ม.	310.00	39,680.00	75.00	9,600.00	49,280.00	
	- ฝ้าตามขอบชายคา (ตามแบบ)	95.00	ตร.ม.	350.00	33,250.00	75.00	7,125.00	40,375.00	
7	งานพ่นสี							92,416.00	
	- ผนัง 1 (ตามแบบ)	152.00	ตร.ม.	450.00	68,400.00	158.00	24,016.00	92,416.00	
	- ผนัง 2 (ตามแบบ)	638.00	ตร.ม.	580.00	370,040.00	250.00	159,500.00	529,540.00	
	- ผนังท่อน้ำ (ตามแบบ)	45.00	ตร.ม.	450.00	20,250.00	158.00	7,110.00	27,360.00	
	ยอดยกไป							5,198,077.92	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





งบประมาณรายจ่ายอุดหนุน อาคารหอพัก
 สถานที่ก่อสร้าง วิทยาลัยการอาชีพพนมเปญ
 ออกแบบ กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ
 งบประมาณรายจ่าย คณะกรรมการกำกับหนตรากลาง

แบบเลขที่ -
 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 วันที่ 28 มีนาคม 2566

ราคาวัสดุเดือน มีนาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ	
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
8	งานตีฉนวน							5,198,077.92		
		ยอดยกมา								
		- กระเบื้องผนังห้องน้ำ (ตามแบบ)	323.00	ตร.ม.	320.00	103,360.00	120.00	38,760.00	142,120.00	
		- ผนัง 4 (ตามแบบ)	16.00	ตร.ม.	450.00	7,200.00	120.00	1,920.00	9,120.00	
		- บัว ค.ส.ล. สำเร็จรูป (ตามแบบ)	100.00	ม.	120.00	12,000.00	95.00	9,500.00	21,500.00	
		งานประตู-หน้าต่าง								
		- ประตู 1 (ตามแบบ)	9.00	ชุด	4,800.00	43,200.00	200.00	1,800.00	45,000.00	
- ประตู 2 (ตามแบบ)	11.00	ชุด	3,600.00	39,600.00	200.00	2,200.00	41,800.00			
- ประตู 3 (ตามแบบ)	9.00	ชุด	2,600.00	23,400.00	200.00	1,800.00	25,200.00			
- ประตู 4 (ตามแบบ)	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	200.00	200.00	3,200.00			
- ประตู 5 (ตามแบบ)	3.00	ชุด	13,500.00	40,500.00	200.00	600.00	41,100.00			
- ประตู 6 (ตามแบบ)	3.00	ชุด	8,000.00	24,000.00	200.00	600.00	24,600.00			
- หน้าต่าง 1 (ตามแบบ)	3.00	ชุด	14,500.00	43,500.00	200.00	600.00	44,100.00			
- หน้าต่าง 2 (ตามแบบ)	8.00	ชุด	9,500.00	76,000.00	200.00	1,600.00	77,600.00			
- หน้าต่าง 3 (ตามแบบ)	4.00	ชุด	4,000.00	16,000.00	200.00	800.00	16,800.00			
- หน้าต่าง 4 (ตามแบบ)	4.00	ชุด	1,500.00	6,000.00	200.00	800.00	6,800.00			
- หน้าต่าง 5 (ตามแบบ)	15.00	ชุด	1,500.00	22,500.00	200.00	3,000.00	25,500.00			
- หน้าต่าง 6 (ตามแบบ)	9.00	ชุด	1,200.00	10,800.00	200.00	1,800.00	12,600.00			
- หน้าต่าง 7 (ตามแบบ)	1.00	ชุด	1,750.00	1,750.00	200.00	200.00	1,950.00			
	ยอดยกไป							5,737,067.92		

Handwritten signatures and initials in blue ink.





ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา							5,737,067.92	
10	งานอื่นๆ								
	- ฉุกเฉินโป๊ P.V.C (ตามแบบ)	40.00	ม.	89.00	3,560.00	40.00	1,600.00	5,160.00	
	- ราวกันตกบันไดสแตนเลส	9.00	ม.	750.00	6,750.00		-	6,750.00	
	- ราวกันตกกระเบื้องสแตนเลส	17.00	ม.	750.00	12,750.00		-	12,750.00	
	- ค้ำยันเหล็กกล่อง 2"x6" ทาสีน้ำมัน	48.00	ม.	100.00	4,800.00	40.00	1,920.00	6,720.00	
11	งานสุขภัณฑ์								
	- โถส้วมชักโครกแบบนั่งราบสุขภัณฑ์เซรามิคขาว	17.00	ชุด	4,500.00	76,500.00	200.00	3,400.00	79,900.00	
	- สายชำระพร้อมขอแขวน	17.00	ชุด	300.00	5,100.00	70.00	1,190.00	6,290.00	
	- ที่เสกกระดาษชำระ	17.00	ชุด	390.00	6,630.00	120.00	2,040.00	8,670.00	
	- โถปัสสาวะชายแบบแขวนผนัง	4.00	ชุด	1,500.00	6,000.00	200.00	800.00	6,800.00	
	- ฝักบัวอาบน้ำชนิดสายออน	14.00	ชุด	400.00	5,600.00	70.00	980.00	6,580.00	
	- ที่ใส่สบู่	14.00	ชุด	350.00	4,900.00	120.00	1,680.00	6,580.00	
	- ตะแกรงระบายน้ำทิ้งฝักใส่สบู่ติดลิ้น Ø2"	27.00	ชุด	150.00	4,050.00	75.00	2,025.00	6,075.00	
	- กอน้ำติดผนัง	24.00	ชุด	125.00	3,000.00	25.00	600.00	3,600.00	
	- ราวพาดผ้าสแตนเลส	14.00	ชุด	280.00	3,920.00	70.00	980.00	4,900.00	
	- รางล้างหน้าแบบแขวนผนังพร้อมกรอบกระจก	9.00	ชุด	950.00	8,550.00	200.00	1,800.00	10,350.00	
	- อ่างล้างหน้าแบบฝังเคาน์เตอร์พร้อมกรอบกระจก	12.00	ชุด	1,250.00	15,000.00	200.00	2,400.00	17,400.00	
	ยอดยกไป							5,925,592.92	

Am An
S. S.
Am
Am





ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ	
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
12	งานระบบสุขาภิบาล - ถังบำบัดน้ำเสียรูปขนาด 2,000 ลิตร - ถังตกขยะไขมันน้ำรูป - บ่อพักน้ำ - ถังเก็บน้ำรูปขนาด 2,000 ลิตร - ท่อคอนกรีต ขนาด Dai 0.40 ม. - ท่อโพลีไทรก - ท่อน้ำทิ้ง-ท่อน้ำดี	4.00 1.00 21.00 2.00 90.00 17.00 133.00	ชุด ชุด ชุด ชุด ม. จุด จุด	12,500.00 2,500.00 750.00 8,900.00 310.00 1,200.00 650.00	50,000.00 2,500.00 15,750.00 17,800.00 27,900.00 20,400.00 86,450.00	- - - - - -	64,740.00 50,082.00	140,270.00 114,894.00	50,925,592.92	
13	งานทาสี - สีน้ำอะคริลิกสำหรับทาภายใน - สีน้ำอะคริลิกสำหรับทาสีภายนอก	2,158.00 1,473.00	ตร.ม. ตร.ม.	35.00 44.00	75,530.00 64,812.00	30.00 34.00	64,740.00 50,082.00	140,270.00 114,894.00		
14	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสารในอาคาร									
14.1	MAIN DISTRIBUTION BROAD (MDB)									
	- CUBICLE WITH BUSBAR AND ACCESSORIES	1.00	SET	13,500.00	13,500.00	-	-	13,500.00		
	- MCCB 3P 100/160AF IC≥30 KA	1.00	EA	1,500.00	1,500.00	-	-	1,500.00		
	- MCCB 3P 63/100AF IC≥20 KA	2.00	EA	1,500.00	3,000.00	-	-	3,000.00		
	- MCCB 3P 20/100AF IC≥20 KA	1.00	EA	1,200.00	1,200.00	-	-	1,200.00		
	- ACCESSORIES	1.00	LOT	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00		
	ยอดยกไป							6,421,756.92		

Abh

Sin

Ken

Phu





ประธานสภาคณาจารย์ อาจารย์ทองพิ้ง
 สถาบันก่อสร้าง วิทยาลัยการอาชีพพนมไพร
 ออกรับชม กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ
 งบประมาณราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ -

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 วันที่ 28 มีนาคม 2566

ราคาล่าสุดเดือน มีนาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ			ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
14.2	PANEL BOARD								6,421,756.92	
	- LP1									
	LP WITH MAIN CB 63AT/100AF 3P IC > 20KA 24 CC	1.00	SET	5,000.00	5,000.00	500.00	500.00	5,500.00		
	CB 20A 3P IC = 6KA	2.00	EA.	1160.00	2,320.00	-	-	2,320.00		
	CB 50A 1P IC = 6KA	2.00	EA.	400.00	800.00	-	-	800.00		
	CB 40A 1P IC = 6KA	6.00	EA.	110.00	660.00	-	-	660.00		
	CB 16A 1P IC = 6KA	3.00	EA.	110.00	330.00	-	-	330.00		
	CB 20A 1P IC = 6KA	5.00	EA.	110.00	550.00	-	-	550.00		
	CB 20A 1P IC = 6KA ELCB	1.00	EA.	1,200.00	1,200.00	-	-	1,200.00		
	CB 25A1P IC = 6KA	1.00	EA.	110.00	110.00	-	-	110.00		
	- LP2									
	LP WITH MAIN CB 75AT/100AF 3P IC > 25KA 18 CC	1.00	SET	4,500.00	4,500.00	500.00	500.00	5,000.00		
	CB 50A 1P IC = 6KA	1.00	EA.	400.00	400.00	-	-	400.00		
	CB 16A1P IC = 6KA	4.00	EA.	110.00	440.00	-	-	440.00		
	CB 20A1P IC = 6KA	10.00	EA.	110.00	1,100.00	-	-	1,100.00		
	CB 20A 1P IC = 6KA ELCB	1.00	EA.	1,200.00	1,200.00	-	-	1,200.00		
	- ห้องพักครู LC2									
	CU WITH MAIN CB 50AT/100AF 2P IC > 10KA 6 CCT	3.00	SET	2,888.00	8,664.00	500.00	1,500.00	10,164.00		
	CB 20A1P IC = 6KA	3.00	EA.	110.00	330.00	-	-	330.00		
	CB 25A1P IC = 6KA	3.00	EA.	111.00	333.00	1.00	3.00	336.00		
	CB 32A1P IC = 6KA ELCB	3.00	EA.	1,200.00	3,600.00	-	-	3,600.00		
	CB 16A1P IC = 6KA	3.00	EA.	110.00	330.00	-	-	330.00		
	ยอดยกไป							6,456,126.92		

Signature

Signature

Signature

Signature





ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา				-			6,456,126.92	
	- ท่อพังกั๊กศึกษา LC1								
	CU WITH MAIN CB 40AT/100AF 2P IC > 10KA 6 CCT	6.00	SET	2,500.00	15,000.00	500.00	3,000.00	18,000.00	
	CB 20A1P IC = 6KA	6.00	EA	110.00	660.00		-	660.00	
	CB 16A1P IC = 6KA	6.00	EA	110.00	660.00		-	660.00	
	- แผงมิเตอร์ ประจำชั้น 10 ช่อง	2.00	EA	3500.00	7,000.00	200.00	400.00	7,400.00	
	KWH 15(45)A 1P	9.00	SET	2,000.00	18,000.00	1,000.00	9,000.00	27,000.00	
	CB BOX	2.00	SET	450.00	900.00	100.00	200.00	1,100.00	
	- ACCESSORIES	1.00	LOT	55,000.00	55,000.00	5,000.00	5,000.00	60,000.00	
	MAIN FEEDER								
	- IEC 01 4#	200.00	M.	12.38	2,476.00	10.00	2,000.00	4,476.00	
	- IEC 01 6#	100.00	M.	20.38	2,038.00	12.00	1,200.00	3,238.00	
	- IEC 01 10#	400.00	M.	35.50	14,200.00	16.00	6,400.00	20,600.00	
	- IEC 01 25#	120.00	M.	86.40	10,368.00	25.00	3,000.00	13,368.00	
	- CV 50#	-	M.	165.02	-	40.00	-	-	
	- IMC 2 1/2"	-	M.	400.00	-	55.00	-	-	
	- EMT 2"	100.00	M.	131.86	13,186.00	48.00	4,800.00	17,986.00	
	- EMT 1 1/2"	71.00	M.	106.37	7,552.27	42.00	2,982.00	10,534.27	
	- EMT 1"	121.00	M.	52.32	6,330.72	32.00	3,872.00	10,202.72	
	- EMT 3/4"	121.00	M.	36.80	4,452.80	28.00	3,388.00	7,840.80	
	- FITTING & SUPPORT&ACCESSORIES	1.00	LOT.	2,000.00	2,000.00	4,268.40	4,268.40	6,268.40	
	ยอดยกไป							6,665,461.11	

Signature

Signature

Signature

Signature





ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	BRANCH							6,665,461.11	
	- IEC 01 2.5#	3800.00	M.	8.21	31,198.00	7.00	26,600.00	57,798.00	
	- IEC 01 4#	2,000.00	M.	12.38	24,760.00	10.00	20,000.00	44,760.00	
	- IEC 01 6#	200.00	M.	20.38	4,076.00	12.00	2,400.00	6,476.00	
	- PVC 3/4"	500.00	M	36.80	18,400.00	24.00	12,000.00	30,400.00	
	- PVC 1/2"	1500.00	M	25.49	38,235.00	22.00	33,000.00	71,235.00	
	- FITTING & SUPPORT&ACCESSORIES	1.00	LOT.	1,500.00	1,500.00	13,900.00	13,900.00	15,400.00	
	LIGHTING FIXTURE								
	- LED LAMP 1X16W WITH BARE TYPE	56.00	EA	840.00	47,040.00	135.00	7,560.00	54,600.00	
	- LED LAMP 1X8 W WITH BARE TYPE	12.00	EA	780.00	9,360.00	115.00	1,380.00	10,740.00	
	- DOWN LIGHT LED LAMP 1x7W	14.00	EA	340.00	4,760.00	115.00	1,610.00	6,370.00	
	- DOWN LIGHT LED LAMP 1x14W	68.00	EA	500.00	34,000.00	115.00	7,820.00	41,820.00	
	- CHANDELIER	3.00	EA	2,000.00	6,000.00	116.00	348.00	6,348.00	
	- EMERGENCY LIGHT 12 V LED 2x12W	4.00	EA	2,250.00	9,000.00	135.00	540.00	9,540.00	
	BATTERY BACKUP 2 HR.								
	- FIRE EXIT SIGN LUMINAIRE LED 1x10W.	2.00	EA	2,180.00	4,360.00	135.00	270.00	4,630.00	
	BATTERY BACKUP 2 HR.								
	- ACCESSORIES	1.00	LOT.	2,290.40	2,290.40	390.56	390.56	2,680.96	
	ยอดยกไป							7,028,259.07	

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature





ประมาณราคาอาคารก่อสร้าง อาคารหอพัก
 สถานศึกษา อธิการวิทยาลัยอาชีวศึกษา
 ออกรูปแบบ กลุ่มมาตรฐานอาคารและสิ่งก่อสร้าง สำนักอำนวยการ
 ประมาณราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ -
 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 วันที่ 28 มีนาคม 2566

ราคาวัสดุเดือน มีนาคม 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอทยกมา							7,028,259.07	
	SWITCH AND OUTLET								
	- 1 WAY SWITCH 1 GANG	26.00	EA	105.00	2,730.00	80.00	2,080.00	4,810.00	
	- 1 WAY SWITCH 2 GANG	12.00	EA	145.00	1,740.00	90.00	1,080.00	2,820.00	
	- 1 WAY SWITCH 3 GANG	3.00	EA	185.00	555.00	100.00	300.00	855.00	
	- RECEPTACLE OUTLET DUPLEX WITH GROUND	58.00	EA	215.00	12,470.00	90.00	5,220.00	17,690.00	
	- CIRUIT BREAKER 20A 1 POLE	1.00	EA	260.00	260.00	110.00	110.00	370.00	
	- CIRUIT BREAKER 25A 1 POLE	1.00	EA	260.00	260.00	110.00	110.00	370.00	
	- ACCESSORIES	1.00	LOT	360.30	360.30	178.00	178.00	538.30	
	TELEPHONE SYSTEM								
	- MDF 20x20	1.00	SET	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- TC 20 PAIRS	1.00	EA	1,160.00	1,160.00	500.00	500.00	1,660.00	
	- TELEPHONE OUTLET	12.00	EA	265.00	3,180.00	90.00	1,080.00	4,260.00	
	- 20 PAIRS TPEV 0.65 mm	20.00	M	93.55	1,871.00	24.00	480.00	2,351.00	
	- TIEV 4 C - 0.65 mm	100.00	M	7.70	770.00	6.00	600.00	1,370.00	
	- EMT 3/4"	30.00	M	36.80	1,104.00	24.00	720.00	1,824.00	
	- EMT 1/2"	120.00	M	25.49	3,058.80	22.00	2,640.00	5,698.80	
	- ACCESSORIES	1.00	LOT	1,200.00	1,200.00	821.60	821.60	2,021.60	
	FIRE ALARM SYSTEM								
	- 2 ZONE FIRE ALARM CONTROL PANEL	1.00	SET	12,000.00	12,000.00		-	12,000.00	
	- SMOKE DETECTOR	4.00	SET	1,500.00	6,000.00		-	6,000.00	
	- HEAT DETECTOR FIXED TEMPERATURE 135 F	10.00	SET	550.00	5,500.00		-	5,500.00	
	- MANUAL PULL STATION	1.00	SET	930.00	930.00		-	930.00	
	ยอทยกไป							7,101,327.77	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา							7,101,327.77	
	- ALARM BELL 24 VDC SIZE 6"	2.00	SET	1,080.00	2,160.00	-	-	2,160.00	
	- WALL MOUNT RACK 19" 6U	1.00	EA	8,400.00	8,400.00	-	-	8,400.00	
	- GRAPHIC ANNUNCIATOR LARGE SIZE A2	1.00	EA	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
	-IEC 01 1.5#	300.00	M	5.54	1,662.00	5.00	1,500.00	3,162.00	
	- IEC 01 2.5#	100.00	M	41.00	4,100.00	12.00	1,200.00	5,300.00	
	- EMT 1/2"	150.00	M	25.49	3,823.50	22.00	3,300.00	7,123.50	
	- FITTING,ACCESSORIES & SUPPORT	1.00	LOT	2,000.00	2,000.00	930.00	930.00	2,930.00	
	MATV SYSTEM								
	- DIGITAL ATANNA	1.00	EA	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	- 2 WAY TAP OFF	2.00	EA	300.00	600.00	-	-	600.00	
	- 4 WAY SPLTER	4.00	EA	400.00	1,600.00	-	-	1,600.00	
	- 2 WAY SPLTER	2.00	EA	270.00	540.00	-	-	540.00	
	- CONNECTOR F TYPE FOR RG 11	5.00	EA	36.00	180.00	-	-	180.00	
	-CONNECTOR F TYPE FOR RG 6	15.00	EA	12.00	180.00	-	-	180.00	
	- TV/FM OUT LET	12.00	M.	275.00	3,300.00	90.00	1,080.00	4,380.00	
	- RG11	20.00	EA.	18.50	370.00	6.00	120.00	490.00	
	- RG6	120.00	EA.	8.50	1,020.00	6.00	720.00	1,740.00	
	- EMT 3/4"	15.00	M.	36.80	552.00	24.00	360.00	912.00	
	- EMT 1/2"	30.00	M.	25.49	764.70	22.00	660.00	1,424.70	
	- ACCESSORIES	1.00	LOT	1,500.00	1,500.00	309.60	309.60	1,809.60	
	ยอดยกไป							7,160,259.57	

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature





ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ	
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
15	งานไม่พิจารณาใบค่า Factor F - ถังดับเพลิง (Chemical powder A B CI5P) - เครื่องปรับอากาศ 35,000 BTU - เครื่องปรับอากาศ 14,000 BTU - พัดลมโถง - เครื่องซักผ้า ขนาด 13 กิโลกรัม - ตู้ ขนาด 49 นิ้ว วัสดุอุปกรณ์ติดตั้ง - กลองวงจรวัด จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ตัว พร้อมติดตั้ง									
		6.00	ชุด	1,500.00	9,000.00	50.00	300.00	9,300.00		
		6.00	LOT	40,000.00	240,000.00	1,500.00	9,000.00	249,000.00		
		3.00	LOT	15,000.00	45,000.00	1,500.00	4,500.00	49,500.00		
		24.00	LOT	1,500.00	36,000.00	150.00	3,600.00	39,600.00		
		2.00	เครื่อง	12,000.00	24,000.00			24,000.00		
		2.00	เครื่อง	12,000.00	24,000.00			24,000.00		
		1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00			10,000.00		
รวมทั้งสิ้น								7,160,259.57		
รวมทั้งสิ้น								7,565,659.57		





แบบอาคารหอพักรวม 2 ชั้น

วิทยาลัยการอาชีพนาแก

219 หมู่ 1 ต.นาคู อ.นาแก จ.นครพนม

แบบสถาปัตยกรรม	
แผ่นที่	รายการ
A-01	สารบัญแบบ รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-02	ข้อกำหนดประกอบแบบก่อสร้าง
A-03	แปลนพื้นที่ชั้นล่าง
A-04	แปลนพื้นที่ชั้น 2
A-05	แปลนหลังคา
A-06	แสดงรูปด้าน 1
A-07	แสดงรูปด้าน 2
A-08	แสดงรูปด้าน 3
A-09	แสดงรูปด้าน 4
A-10	แสดงรูปตัด ก-ก,
A-11	แสดงรูปตัด ข-ข
A-12	แสดงรูปตัด ค-ค
A-13	แบบขยายบันได
A-14	แสดงรูปตัดบันได 1-1
A-15	แบบขยายประตู หน้าต่าง ช่องแสง

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	
แผ่นที่	รายการ
S-01	แปลนฐานราก
S-02	แปลนคานาคอดิน
S-03	แปลนคานาชั้น 2
S-04	แปลนหลังคาเดลิ้ง
S-05	แปลนคานาหลังคา
S-06	แปลนโครงสร้างหลังคา
S-07	แบบขยายโครงสร้าง ฐานราก,เสา ค.ส.ล.
S-08	แบบขยายโครงสร้าง คาน,พื้น ค.ส.ล.
S-09	แบบขยายโครงสร้าง บันได,ทางลาด ค.ส.ล.
S-10	แบบขยายโครง TRUSS หลังคา

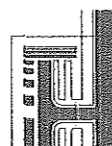
แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล	
แผ่นที่	รายการ
SN-01	แปลนสุขาภิบาลชั้นล่าง
SN-02	แปลนสุขาภิบาลชั้นสอง
SN-03	แบบขยายห้องน้ำรวมชาย-หญิง, ห้องน้ำห้องพักและระบบท่อ
SN-04	แบบขยายห้องส้วมรวมชาย
SN-05	แบบขยายระบบท่อห้องส้วมรวมชาย
SN-06	แบบขยายห้องอาบน้ำรวมชายและระบบท่อ
SN-07	แบบขยายท่อพักและปอดักไขมัน
SN-08	แบบขยายถังบำบัดสำเร็จรูป

แบบวิศวกรรมไฟฟ้า	
แผ่นที่	รายการ
E-01	สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันอัคคีภัย
E-02	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า
E-03	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า
E-04	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า
E-05	ตาราง LOAD ระบบไฟฟ้า
E-06	ตาราง LOAD ระบบไฟฟ้า
E-07	แปลนแสงสว่างชั้นล่าง
E-08	แปลนแสงสว่างชั้นสอง
E-09	แปลนไฟฟ้ากำลัง สื่อสารชั้นล่าง
E-10	แปลนไฟฟ้ากำลัง สื่อสารชั้นสอง
E-11	แปลนระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นล่าง
E-12	แปลนระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นสอง

รายการประกอบแบบพื้น	
สัญลักษณ์	รายการ
①	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องเซรามิคชนิดผิวหยาบขนาด 0.40 x 0.40 ม.
②	พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60 x 0.60 ม.
③	พื้น ค.ส.ล. ซีเมนต์
หมายเหตุ	พื้นห้องน้ำ ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องเซรามิคชนิดผิวหยาบขนาด 16" x 16"
	พื้นทางลาดด้านหน้า ค.ส.ล. ผิวทราลิ่งตีเส้นกันลื่น

รายการประกอบแบบผนัง	
สัญลักษณ์	รายการ
△	ผนังก่ออิฐมวลเบาคึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบทาสี
△	ผนังก่ออิฐมวลเบเต็มหน้าเสาฉาบปูนเรียบทาสี
△	ผนังก่ออิฐมวลเบครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบปูกระเบื้องเคลือบ
△	ผนังไม้ซีเมนต์สังเคราะห์ ขนาด 20x400x1.6 ซม.
	โครงเคร่าเหล็กกล่องขนาด 2" x 2" หนา 1.6 มม. ระยะห่าง @ 0.60 ม.#
หมายเหตุ	ผนังห้องน้ำก่ออิฐครึ่งแผ่นปูกระเบื้องเซรามิคชนิดผิวหยาบขนาด 8" x 16" สูงถึงฝ้าเพดาน
	บัวเชิงผนังทำปูกระเบื้องแกรนิตโต้ด้านในโดยรอบ สูง 0.10 ม.

รายการประกอบแบบฝ้าเพดาน	
สัญลักษณ์	รายการ
①	ฝ้าเพดานอีพ็อกซีบอร์ดฉาบเรียบโครงเคร่า C-LINE ระยะ 0.60ม.#
②	ฝ้าเพดานอีพ็อกซีบอร์ดแบบกันชื้นฉาบเรียบโครงเคร่า C-LINE ระยะ 0.60ม.#
หมายเหตุ	ฝ้าภายนอกใต้หลังคาแผ่นสมาร์ทบอร์ดตราช้างรุ่นระบายอากาศหนา 43มม.



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
 OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
 ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดยศสิทธิ์ ภพท. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
 DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
 A-01
 1/45

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ข้อกำหนด

1.1. สิ่งที่เป็นรากฐานในแบบ ไม้ว่าจะเป็นรายละเอียดยังคงคงเดิม หรือรายละเอียดของชุดแบบต้องขยาย หากมีที่ว่างอีก
1.2. สิ่งที่ไม่ปรากฏในแบบแปลนหรือรายการ แต่เป็นงานที่ส่งมอบให้ช่างก่อสร้าง ให้ช่างก่อสร้างหรือช่างเทคนิคที่ตรง
1.3. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบก่อนการดำเนินการ หากพบข้อขัดแย้ง ข้อบกพร่องหรือไม่ถูกต้อง ต้องแจ้งให้
1.4. ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
1.5. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีคุณภาพดี
1.6. งานนี้จะไม่มีการรับประกันความเสียหายใดๆ

2. งานโครงสร้าง

งานโครงสร้างทั่วไป เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ถูกตาม 'ความแข็งแรงและมาตรฐาน' ของกรมโยธาธิการและผังเมือง
2.1. ฐานรากและเสาเข็ม
2.2. เสาเข็ม
2.3. คาน
2.4. ผนัง
2.5. หลังคา

เงื่อนไข ในการก่อสร้าง ก่อสร้างอาคารในส่วนที่เป็นโครงสร้าง รวมถึงพื้นที่นอกพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะ
2.2. งานไม้แบบ
2.3. งานปูนก่อฉาบ
2.4. งานทาสี

3. งานพื้นและงานตกแต่งพื้นผิว
3.1. พื้นปูน
3.2. งานปูกระเบื้อง
3.3. งานปูไม้

4. งานฝ้าเพดาน
4.1. งานฝ้าเพดาน
4.2. งานฝ้าเพดาน

4. งานฝ้าเพดาน
4.1. งานฝ้าเพดาน
4.2. งานฝ้าเพดาน

5. งานประตูปanel
5.1. งานประตูปanel
5.2. งานประตูปanel

6. งานฝ้าเพดาน
6.1. งานฝ้าเพดาน

7. งานฝ้า
7.1. งานฝ้า

8. ความปลอดภัย
8.1. ความปลอดภัย



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาตุ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

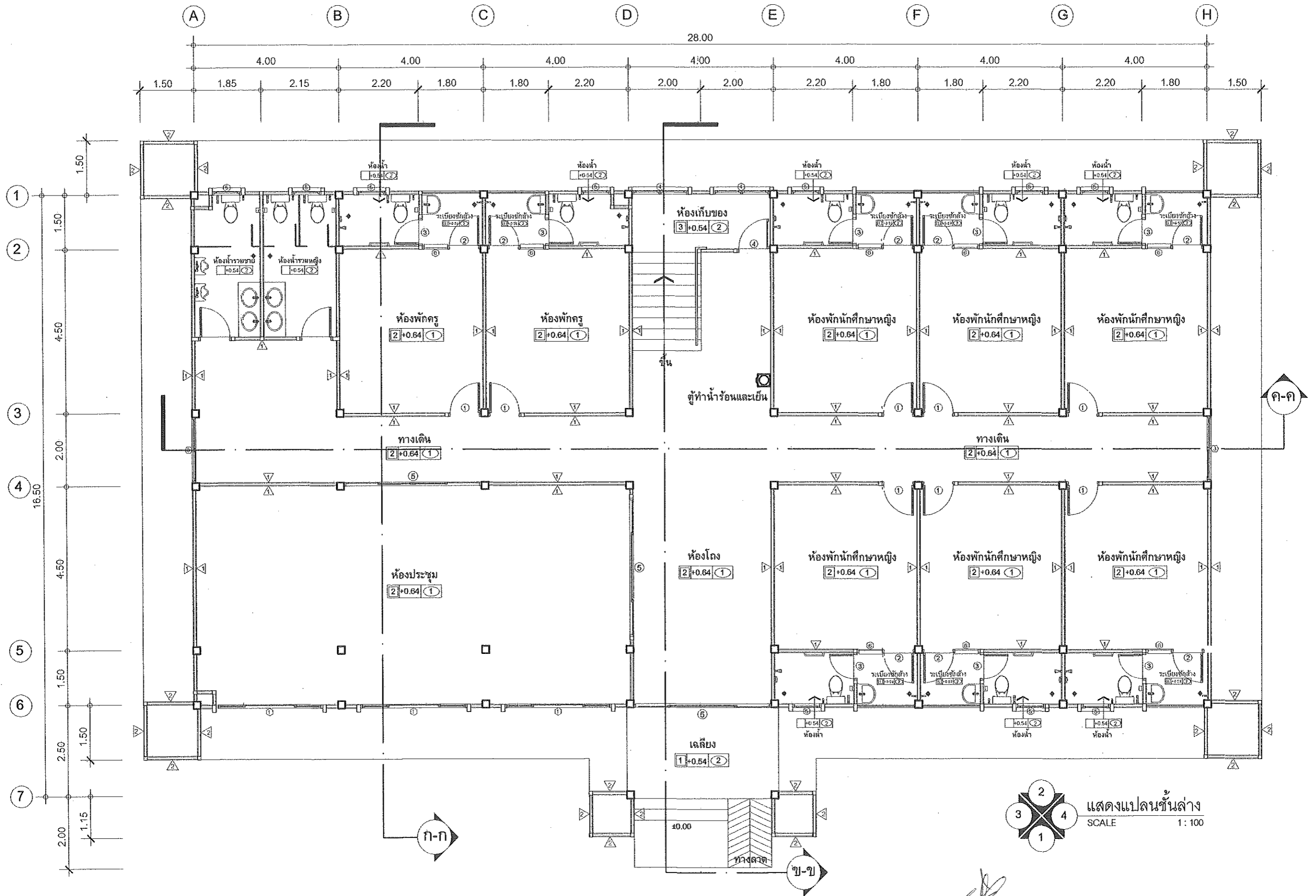
ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียตศิลป์ ภาท. 8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ.ส.ด. 23454

DRAWING BY : นายสมบัติ แผนโคกสูง

SHEET NO. A-02

2/45

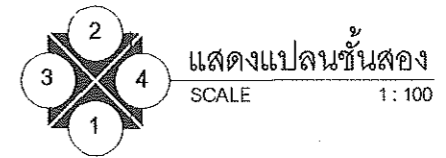
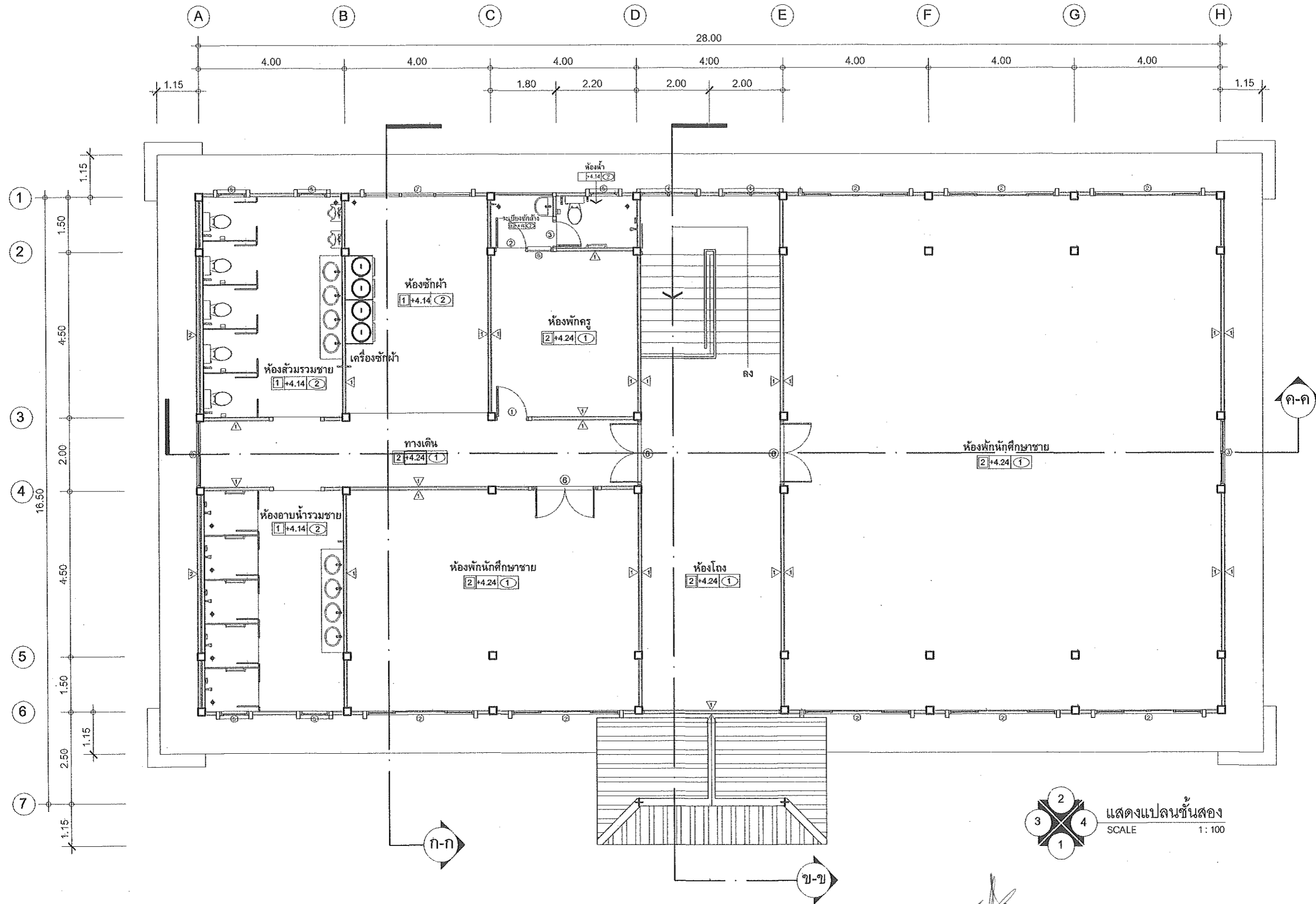


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาตุ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
 A-03
 3/45

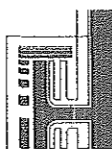
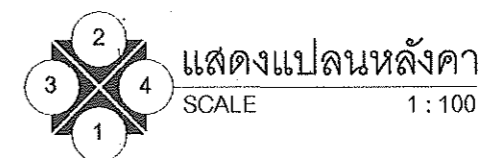
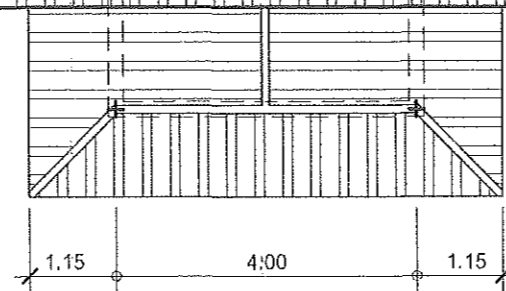
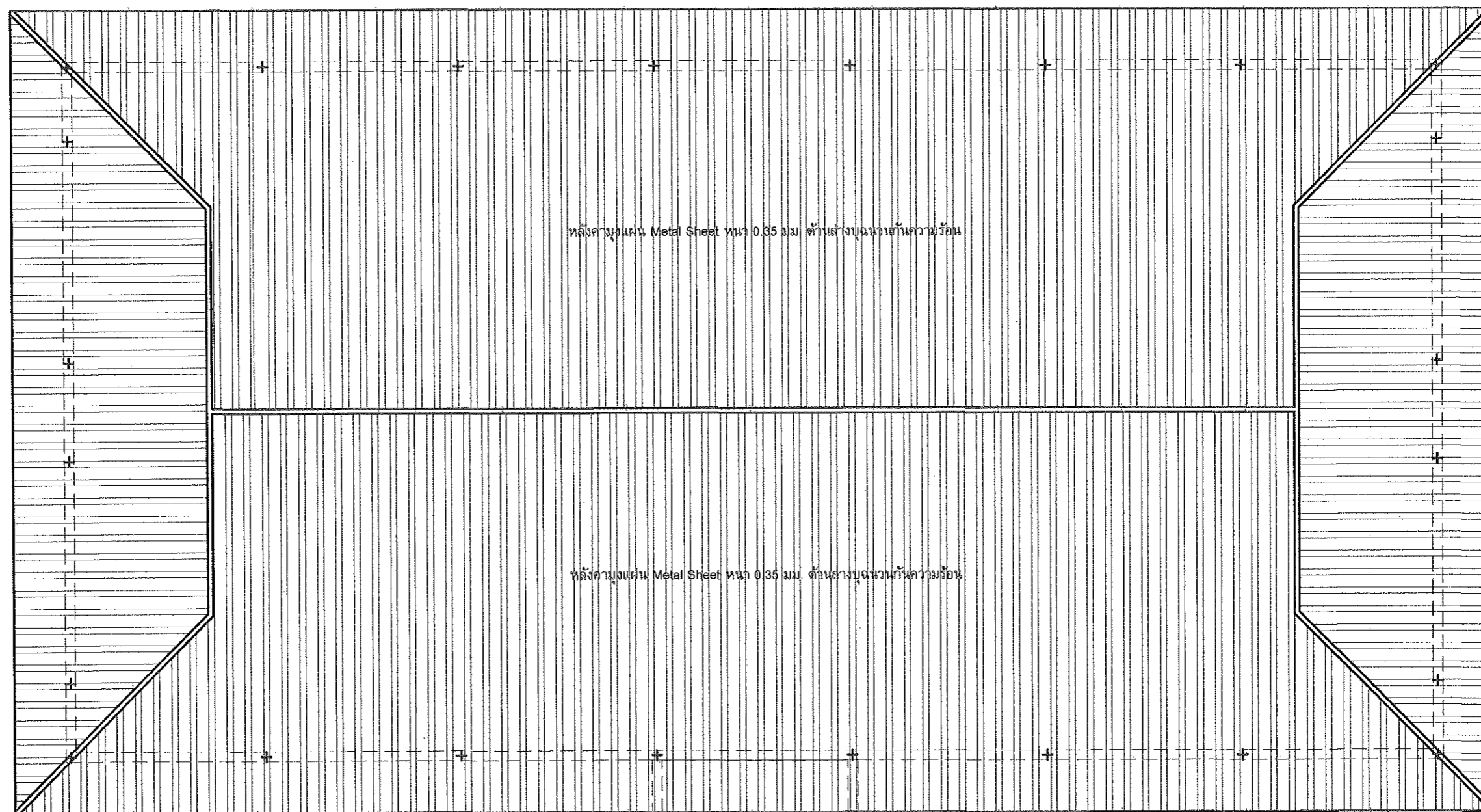
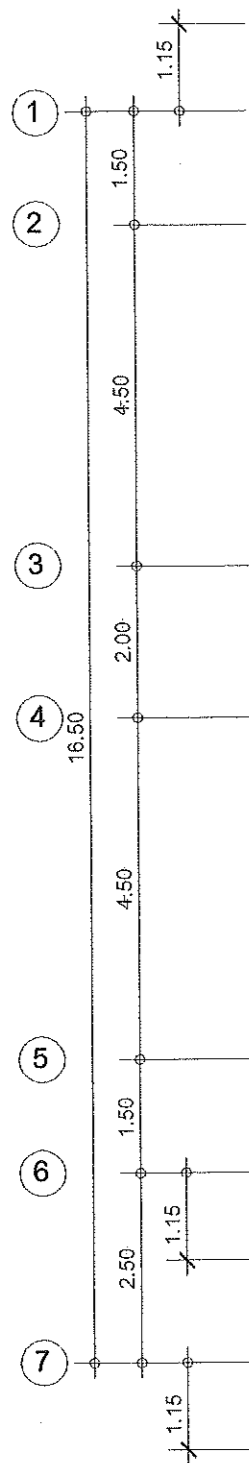
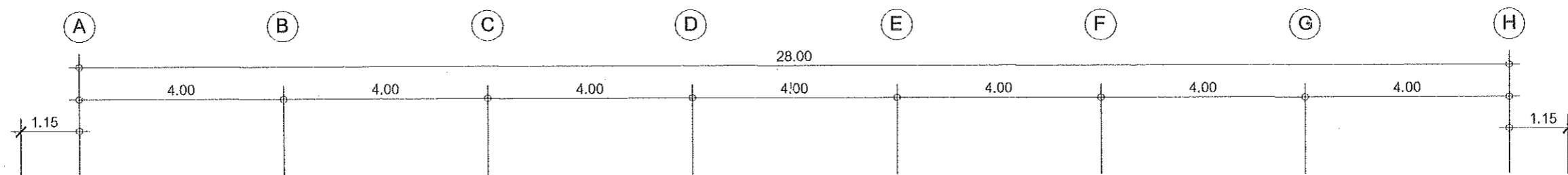


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท./8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.
 A-04
 4/45

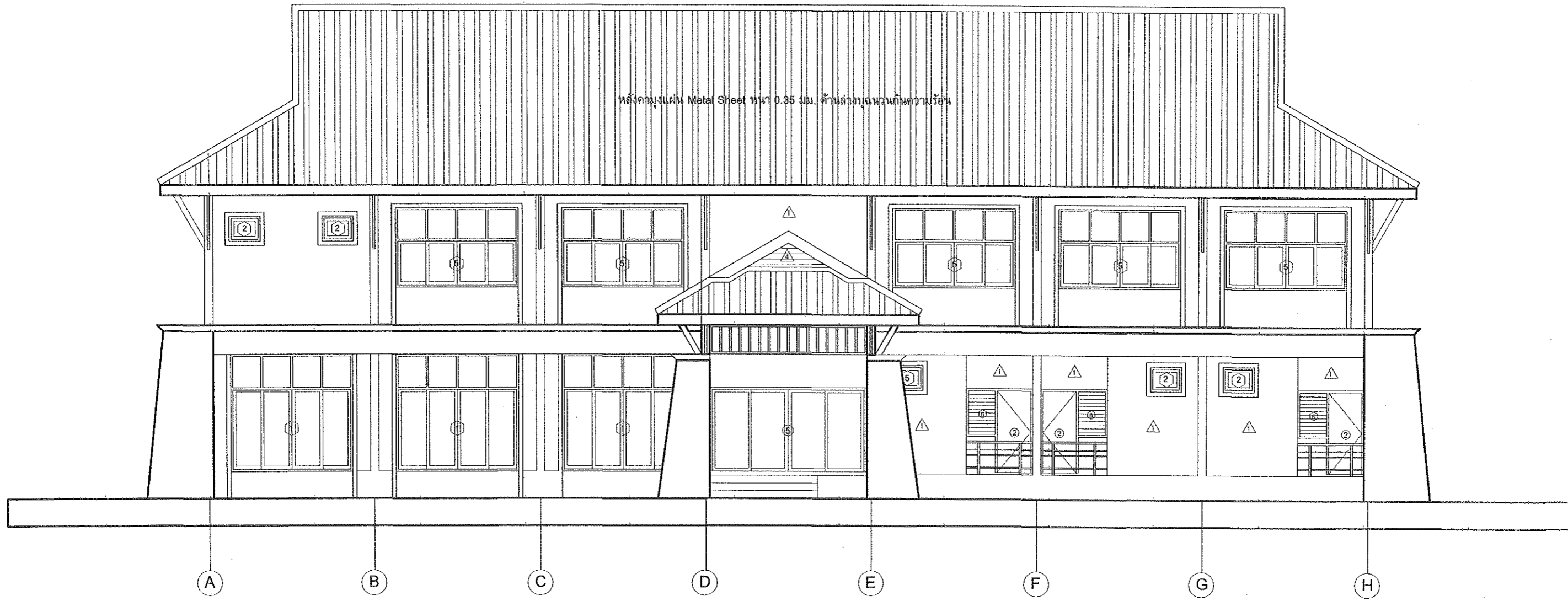


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
 OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาตุ๋ อ.นาแก จ.นครพนม

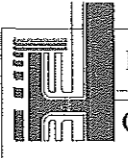
STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
 ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
 DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
 A-05
 5/45



1 แสดงรูปด้าน 1
SCALE 1:100

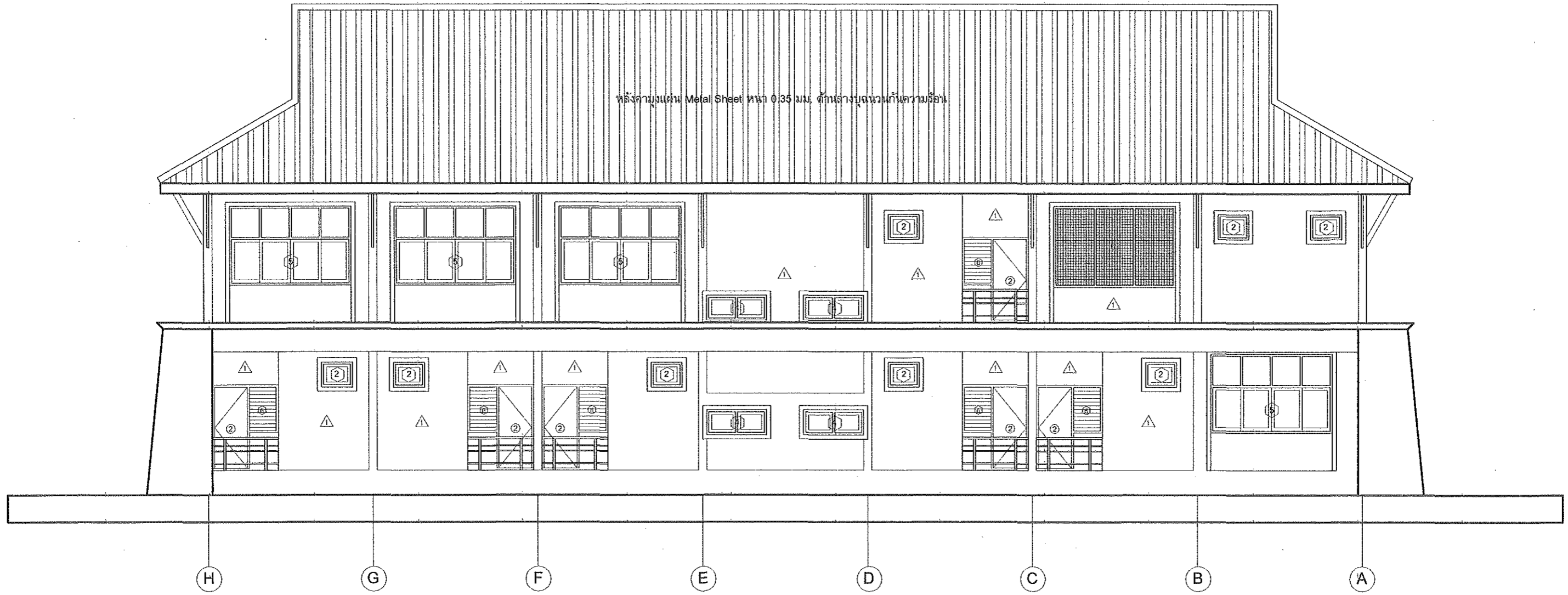


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

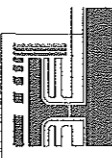
STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคสูง

SHEET NO.
A-06
6/45



2 แสดงรูปด้าน 2
SCALE 1:100

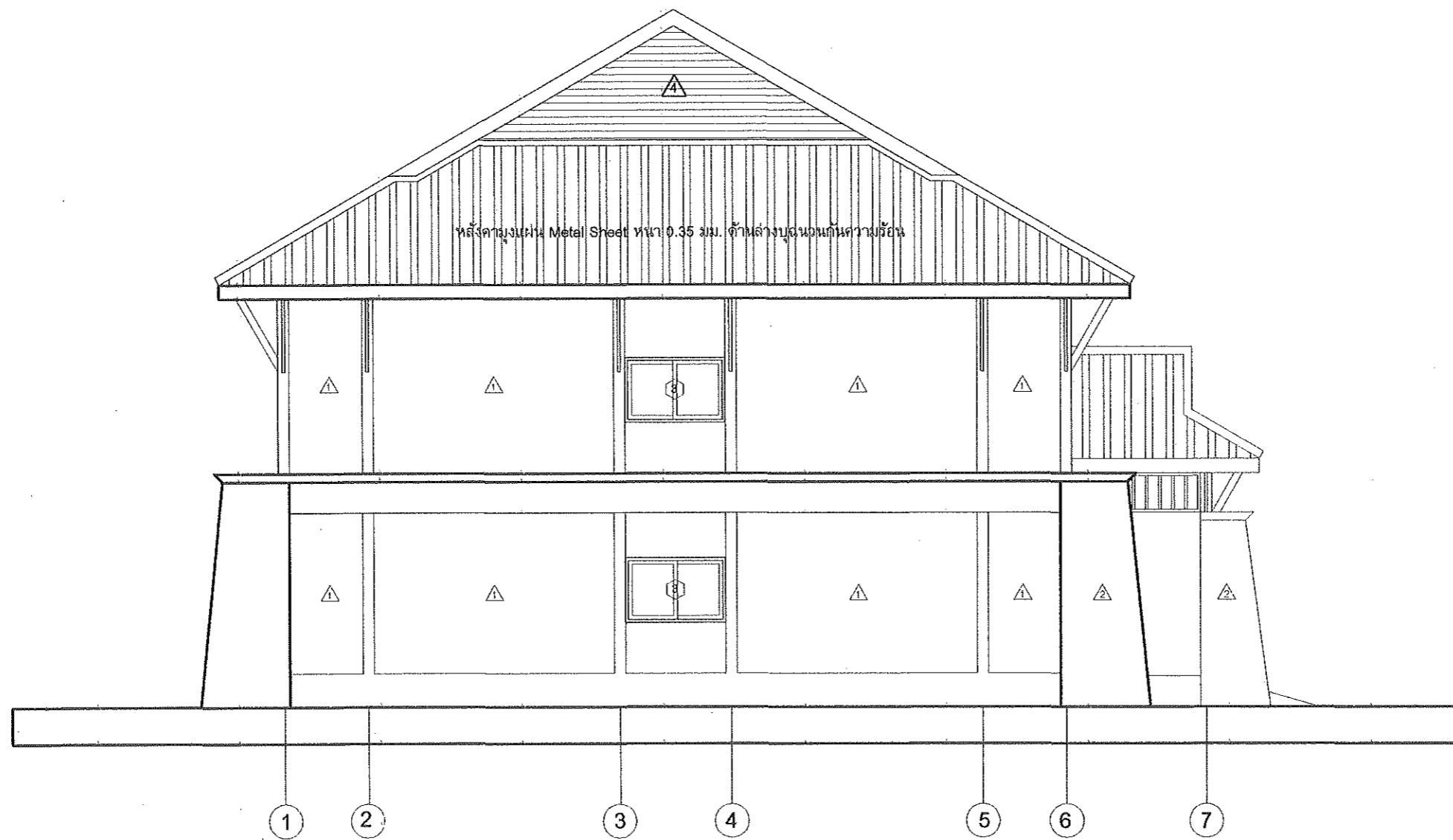


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาตุ๋ อ.นาแก จ.นครพนม

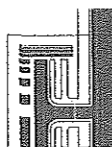
STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะกูล สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก./8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
A-07
7/45



แสดงรูปด้าน 3
SCALE 1:100

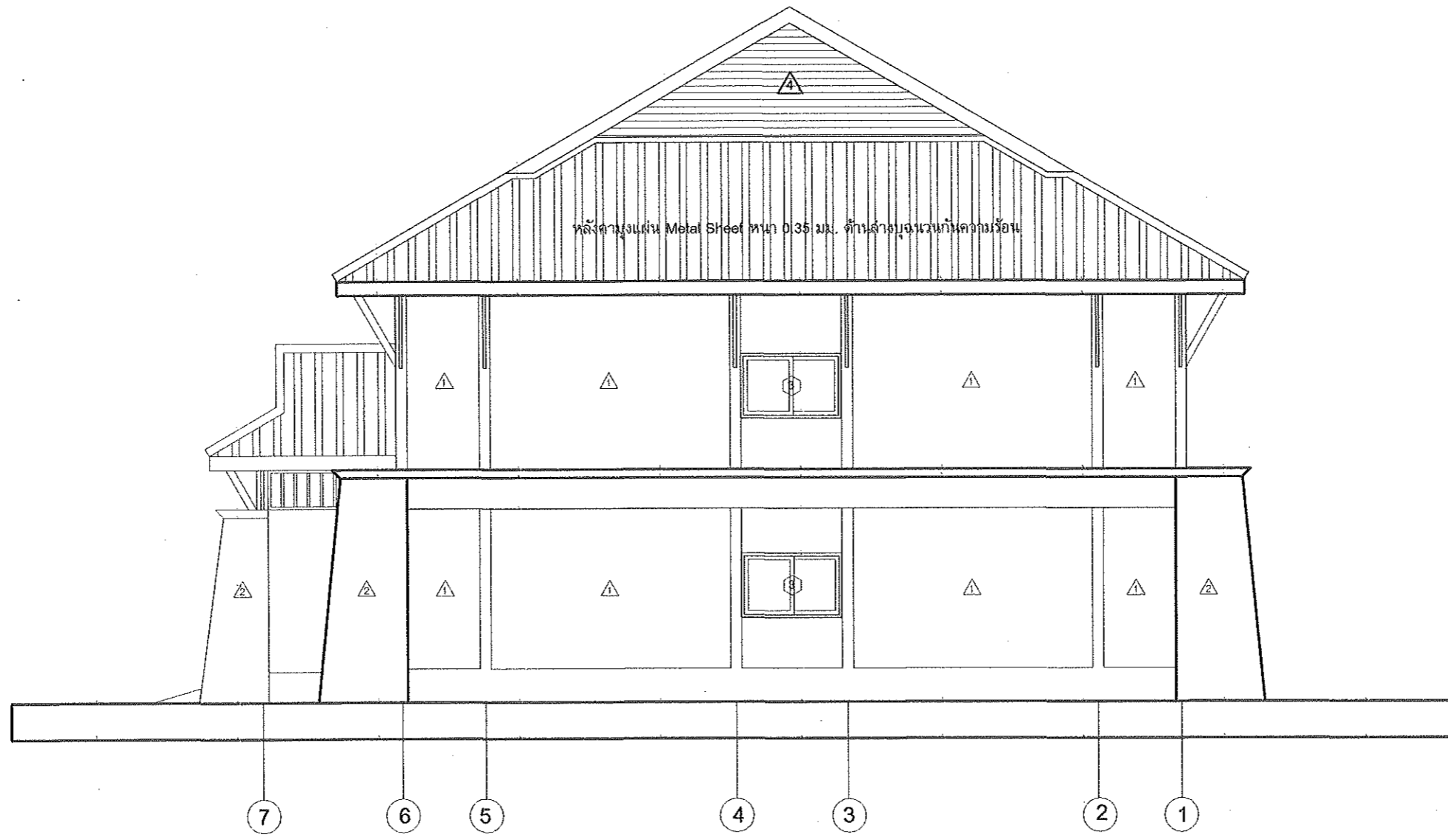


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก./8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23456
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.
A-08
8/45



4 แสดงรูปด้าน 4
SCALE 1:100

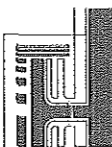
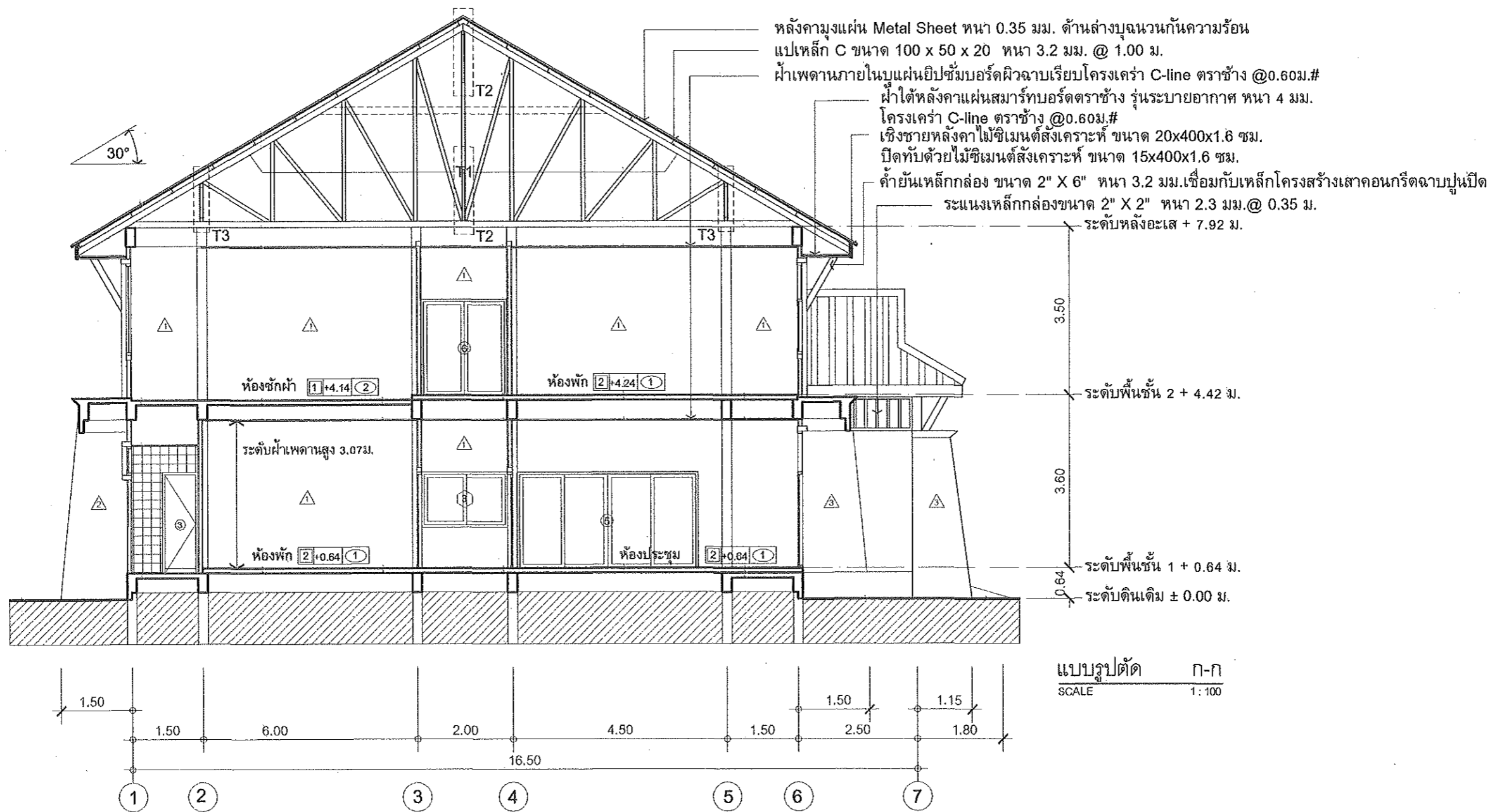


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาตุ๋ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก./8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สท. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.
A-09
9/45



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก. 8085

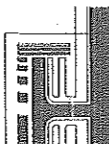
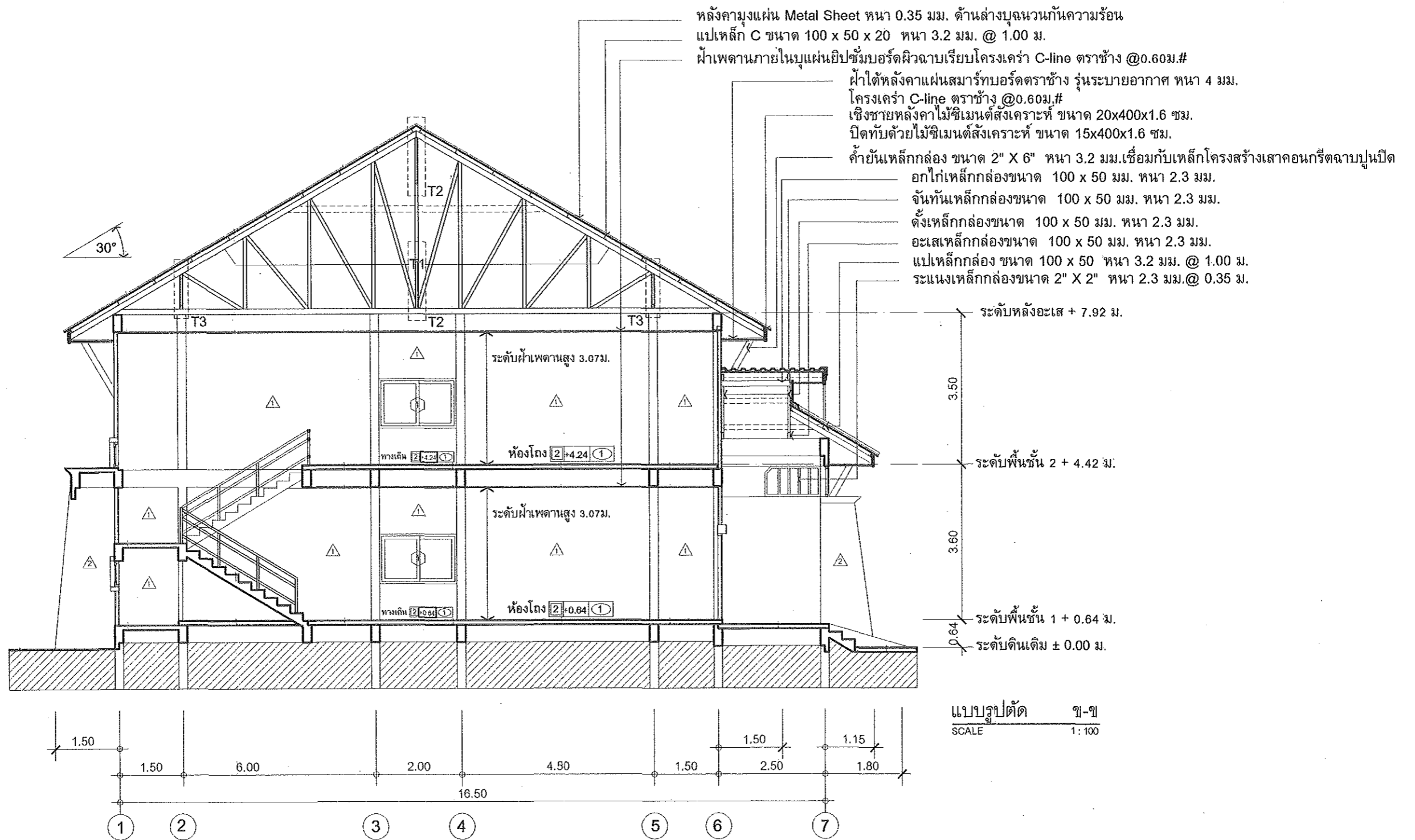
ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 2345

DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.

A-10

10/45



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
 OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาตุ อ.นาแก จ.นครพนม

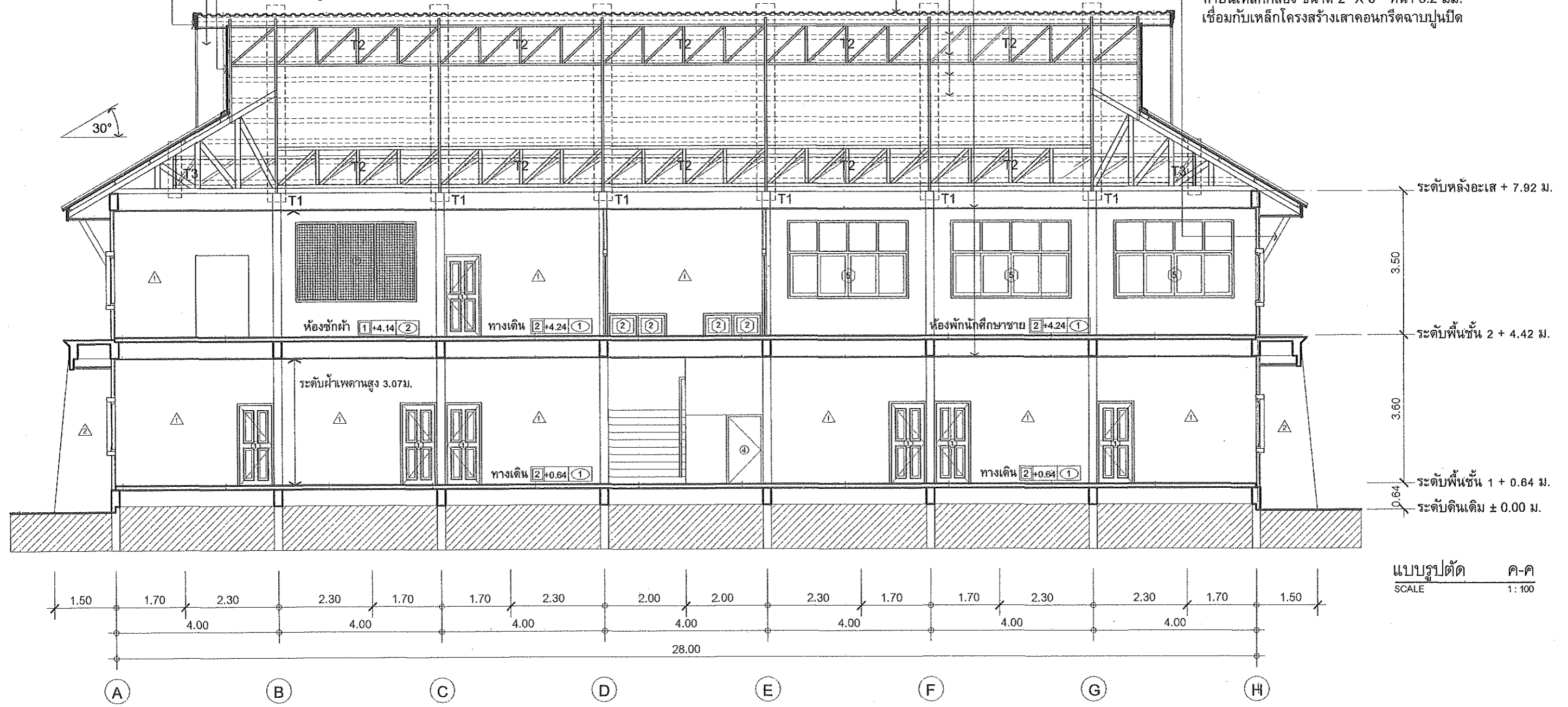
STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
 ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
 DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
 A-11
 11/45

ปันลมหลังคาไม้ซีเมนต์สังเคราะห์ ขนาด 20x400x1.6 ซม.
 ฝ้าใต้หลังคาแผ่นสมาร์ทบอร์ดตราช้าง รุ่นระบายอากาศ หนา 4 มม.
 โครงเคร่า C-line ตราช้าง @0.60ม.#
 ปิดทับด้วยไม้ซีเมนต์สังเคราะห์ ขนาด 15x400x1.6 ซม.
 ผนังไม้ซีเมนต์สังเคราะห์ ขนาด 20x400x1.6 ซม.
 โครงเต็กรากถ้องขนาด 2" x 2" หนา 1.6 มม. ระยะห่าง @ 0.60 ม.#
 ยึดตะปูเกลียวตราช้างขนาด 25 มม.

หลังคาแผง Metal Sheet หนา 0.35 มม. ด้านล่างบุฉนวนกันความร้อน
 แปเหล็ก C ขนาด 100 x 50 x 20 หนา 3.2 มม. @ 1.00 ม.
 ฝ้าเพดานภายในบุแผ่นยิปซัมบอร์ดผิวฉาบเรียบโครงเคร่า C-line ตราช้าง @0.60ม.#
 ฝ้าเพดานภายนอกบุแผ่นยิปซัมบอร์ดผิวฉาบเรียบโครงเคร่า C-line ตราช้าง @0.60ม.#
 ฝ้าเพดานภายในบุแผ่นยิปซัมบอร์ดผิวฉาบเรียบโครงเคร่า C-line ตราช้าง @0.60ม.#
 ฝ้าเพดานภายนอกบุแผ่นยิปซัมบอร์ดผิวฉาบเรียบโครงเคร่า C-line ตราช้าง @0.60ม.#
 ฝ้าเพดานภายในบุแผ่นยิปซัมบอร์ดผิวฉาบเรียบโครงเคร่า C-line ตราช้าง @0.60ม.#
 ฝ้าเพดานภายนอกบุแผ่นยิปซัมบอร์ดผิวฉาบเรียบโครงเคร่า C-line ตราช้าง @0.60ม.#



แบบรูปตัด ค-ค
 SCALE 1:100

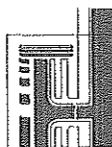
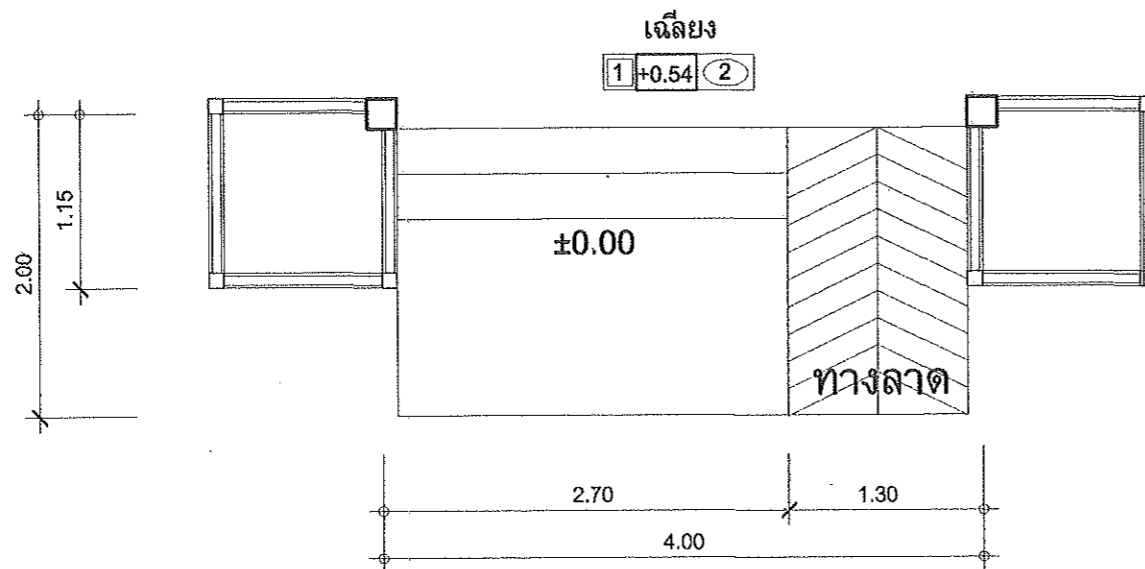
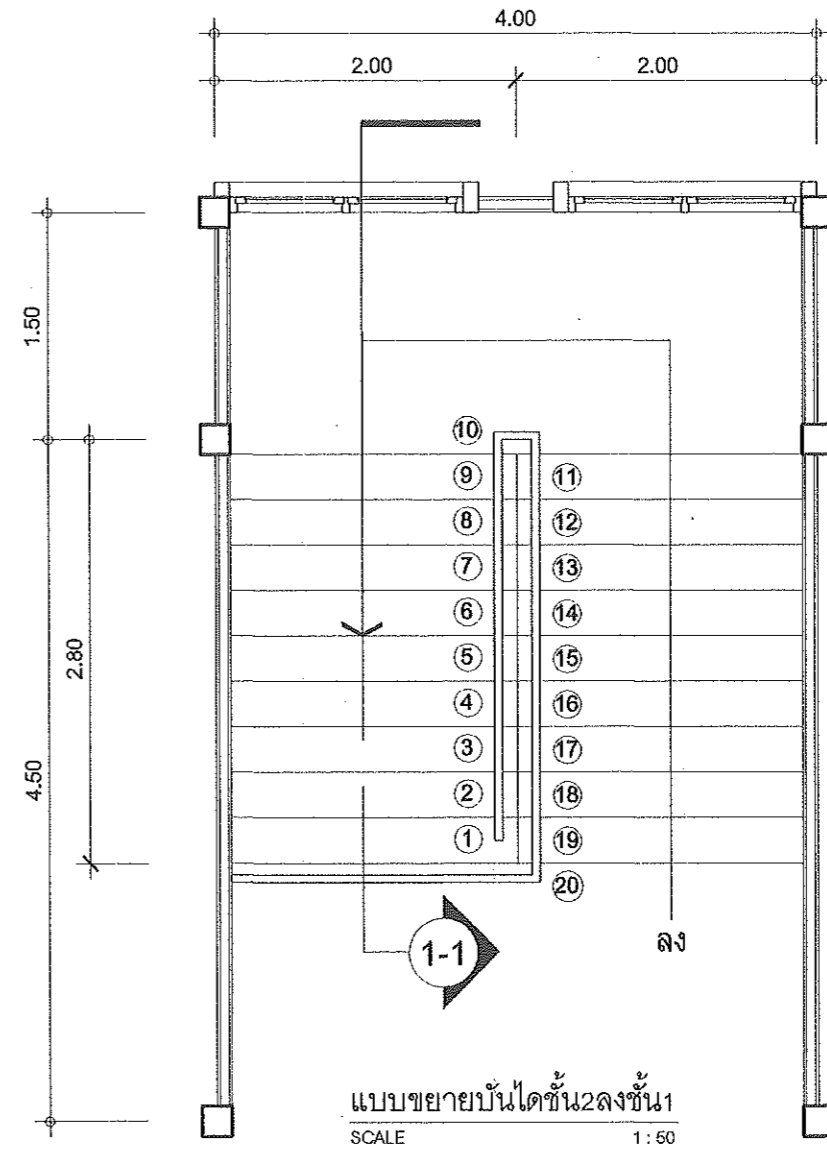
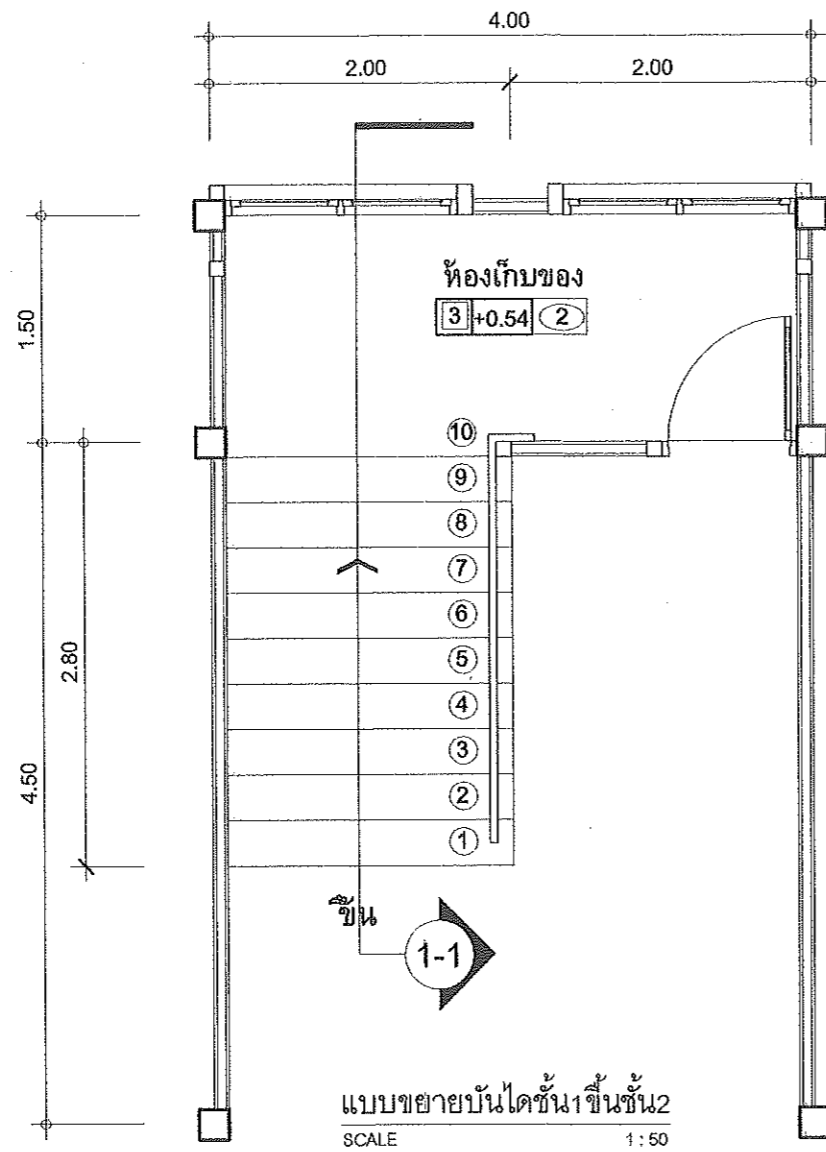


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาเกลือ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท./8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สท. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.
 A-12
 12/45



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
 OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER : นายวิวัฒน์ ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

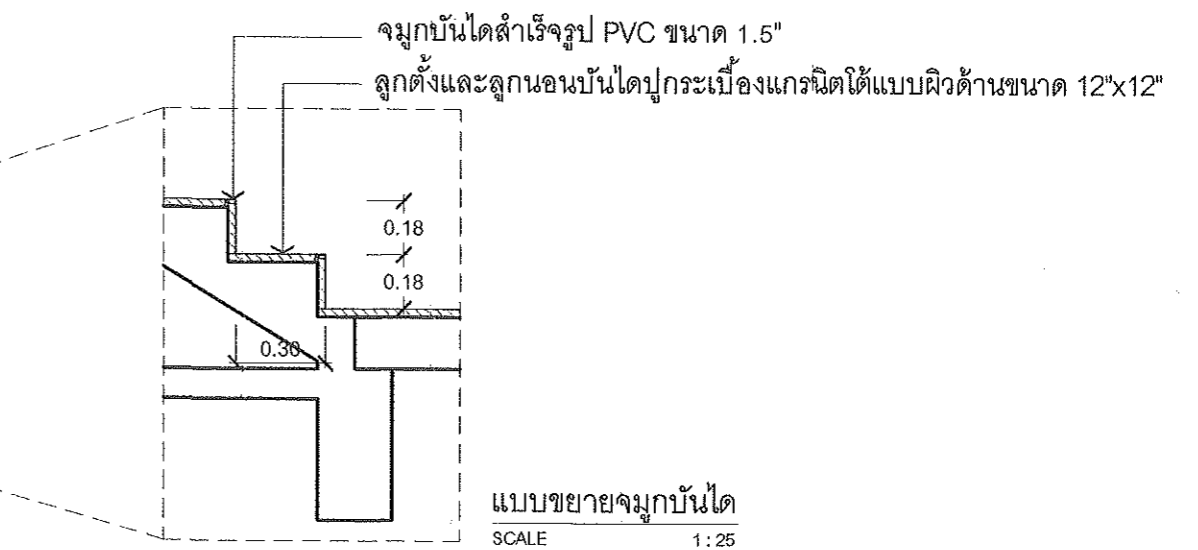
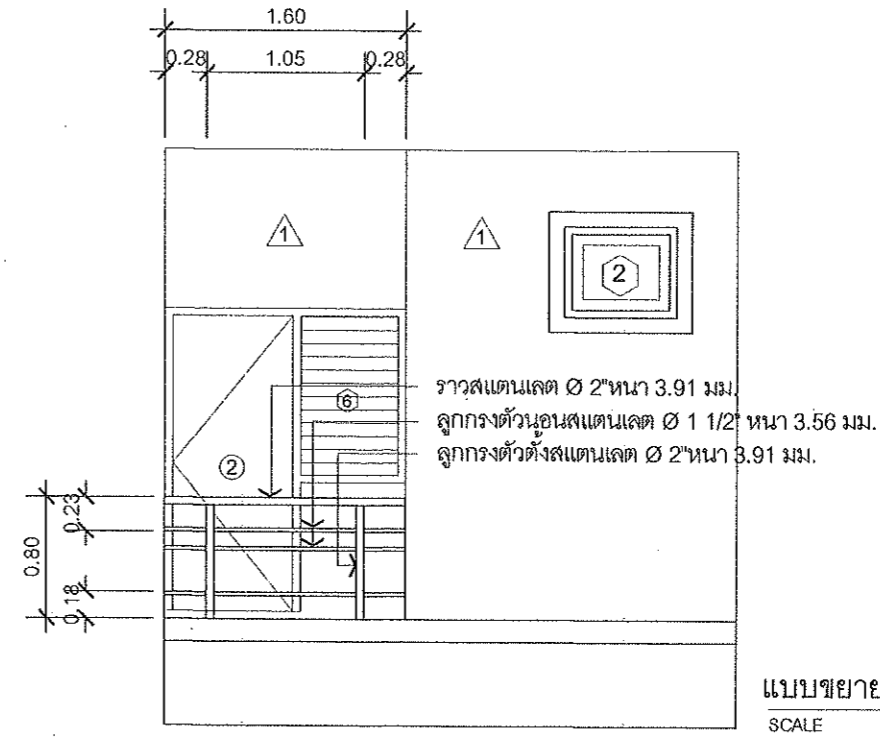
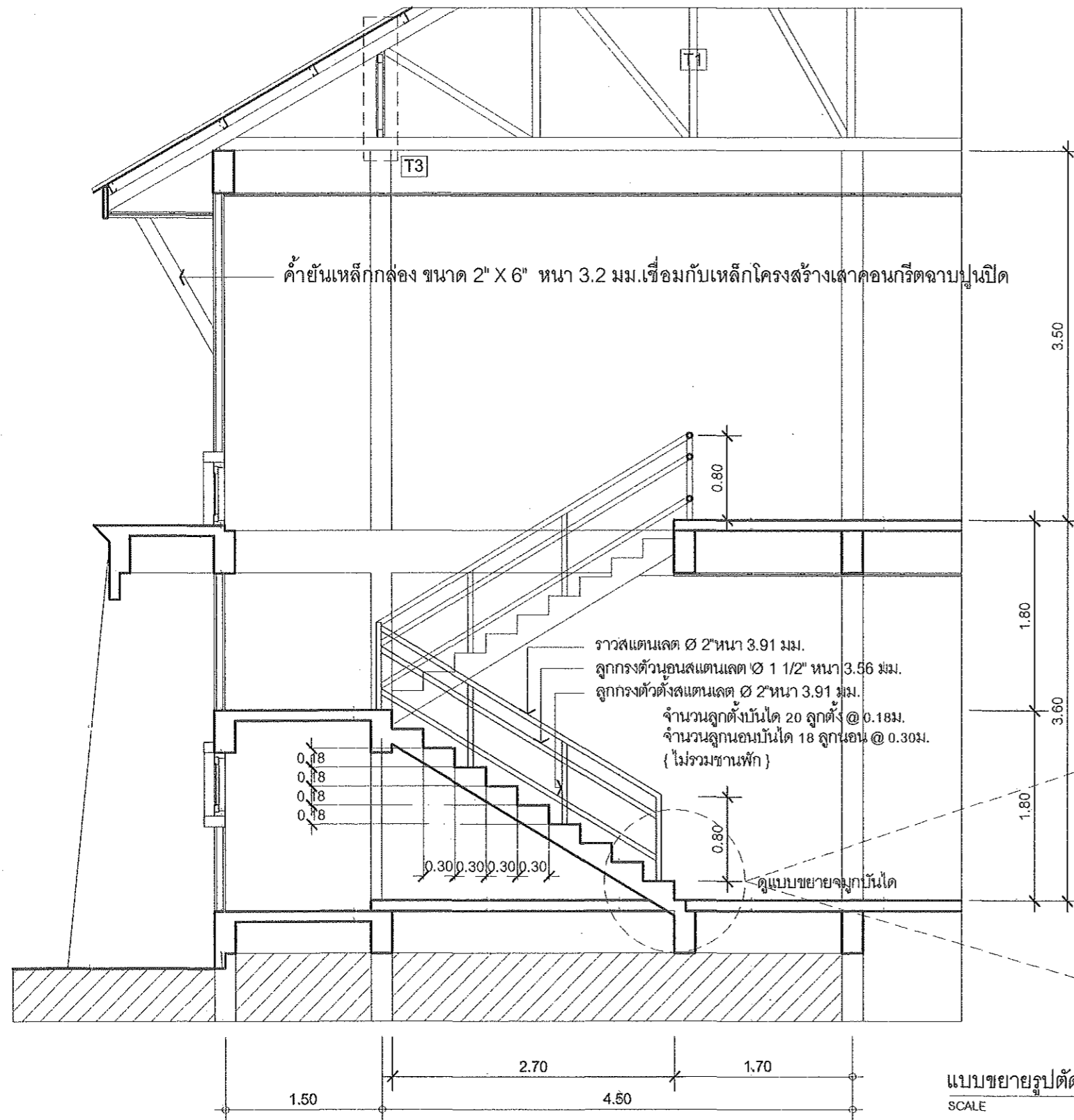
ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สท. 23451

DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.

A-13

13/45

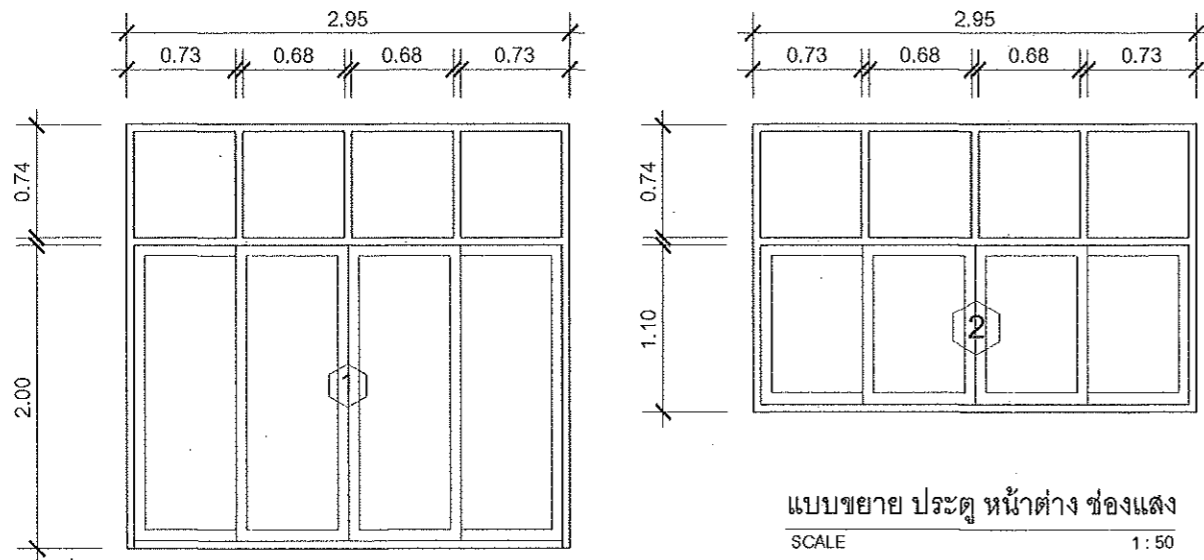
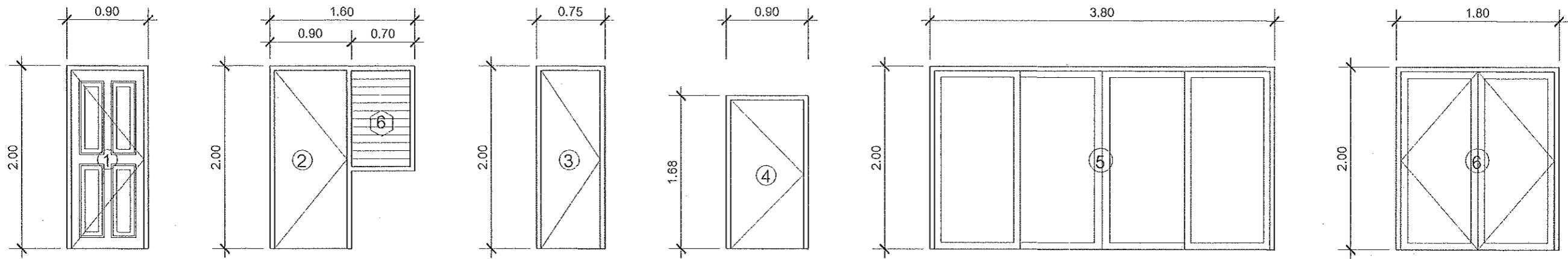


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
 OWNER: วิทยาลัยการอาชีพพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

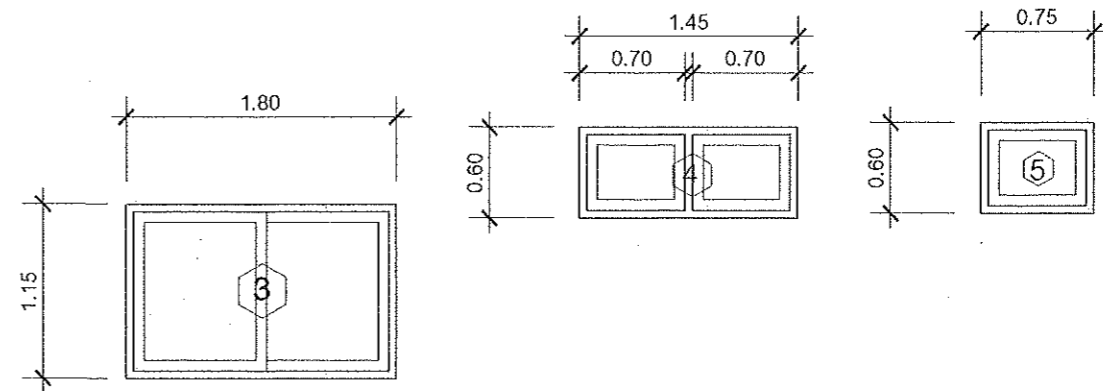
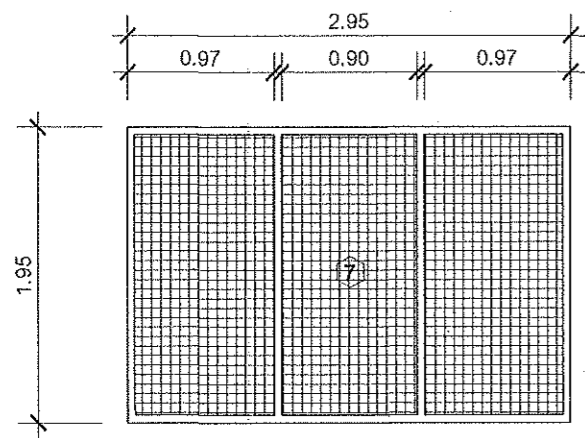
STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
 ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละอียดศิลป์ ภพก. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
 DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

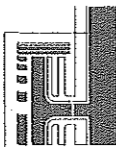
SHEET NO.
 A-14
 14/45



แบบขยาย ประตู หน้าต่าง ช่องแสง
SCALE 1:50



รายการประกอบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง	
รายการประตู	
①	ประตูบานเปิดลูกพับไม้สักทงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทำสีธรรมชาติ
②	ประตูบานเปิดไม้ขัดยางกันน้ำหนา 4 มม.บุสองด้านปิดทับด้วยแผ่นลามิเนตทงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทาสีน้ำมัน
③	ประตูบานเปิดไม้ขัดยางกันน้ำหนา 4 มม.บุสองด้านปิดทับด้วยแผ่นลามิเนตทงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทาสีน้ำมัน
④	ประตูบานเปิดไม้ขัดยางกันน้ำหนา 4 มม.บุสองด้านปิดทับด้วยแผ่นลามิเนตทงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4" ทาสีน้ำมัน
⑤	ประตูบานเลื่อนคู่อลูมิเนียมชุบขาวติดกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.
⑥	ประตูบานสวิงคู่อลูมิเนียมชุบขาวติดกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.
รายการหน้าต่างช่องแสง	
①	หน้าต่างบานเลื่อนคู่อลูมิเนียมชุบขาวติดกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.ด้านบนติดตายกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.
②	หน้าต่างบานเลื่อนคู่อลูมิเนียมชุบขาวติดกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.ด้านบนติดตายกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.
③	หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยวอลูมิเนียมชุบขาวติดกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.ด้านบนติดตายกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.
④	หน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียมชุบขาวบานคู่ติดกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.
⑤	หน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียมชุบขาวบานเดี่ยวติดกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.
⑥	หน้าต่างบานเกล็ดปรับมุมแบบมือหมุนอลูมิเนียมชุบขาวติดกระจกตัดแสงสีเขียวหนา 5 มม.
⑦	ช่องลมทงกบเหล็กติดตาข่ายเหล็กซี่ทงกบเหล็กกล่องขนาด 2" x 4" หนา 1.6 มม.
หมายเหตุ	ความหนาอลูมิเนียม 1.5 มม. อุปกรณ์ประกอบต่างๆเลือกใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพพนาแก
219 หมู่1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียตศิลป์ กพทก. 8085

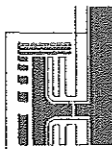
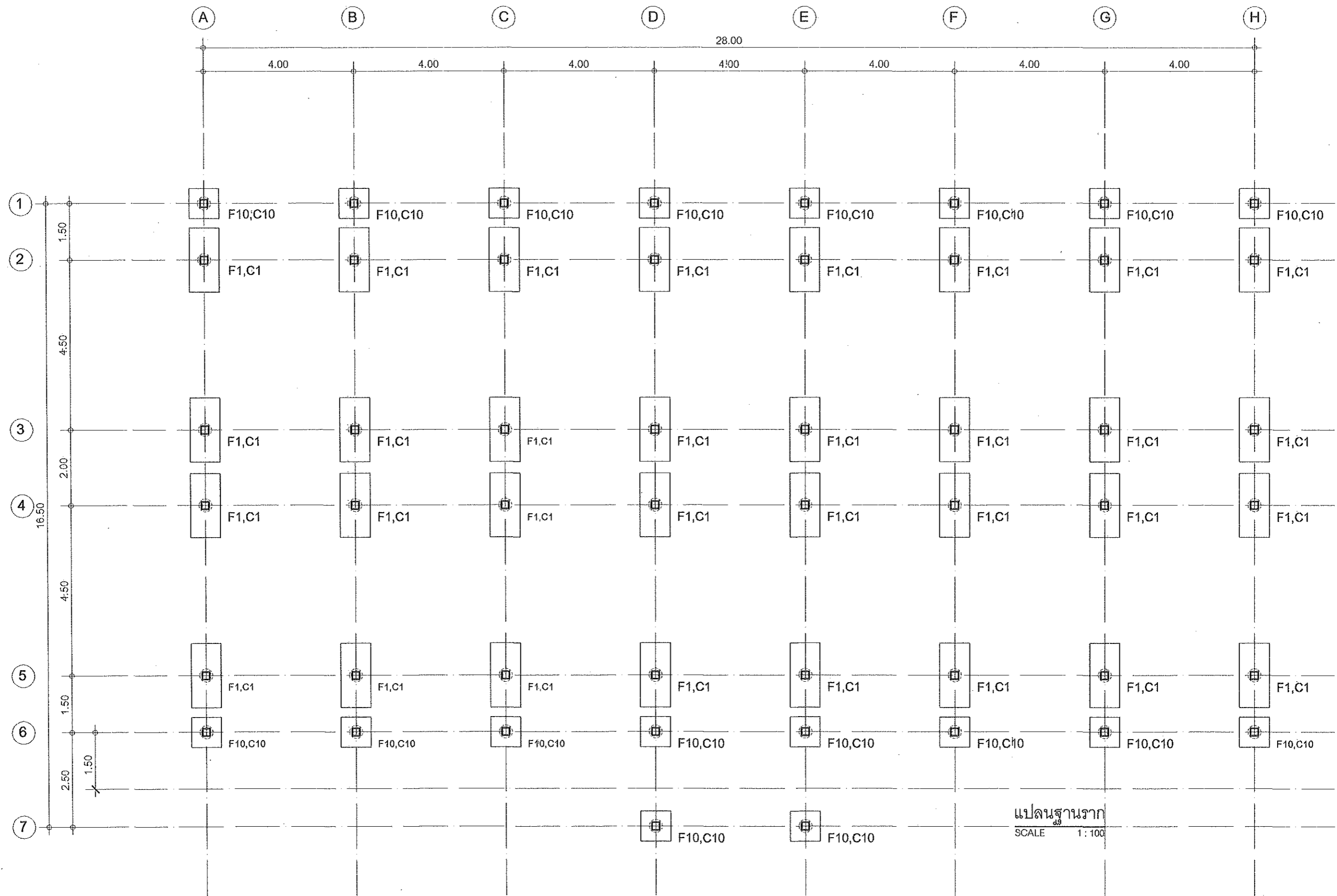
ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.

A-15

15/45

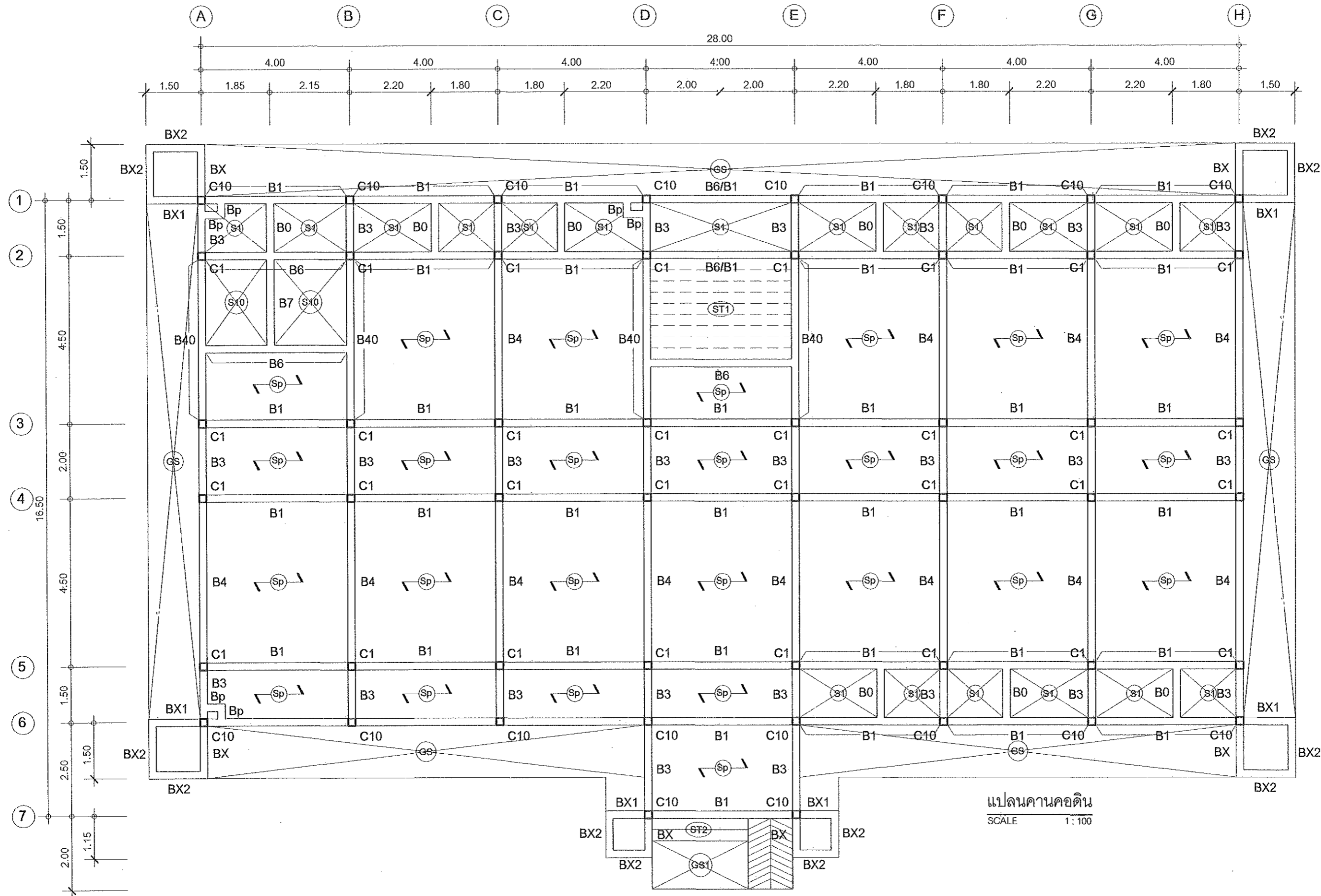


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
 OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาตุ อ.นาแก จ.นครพนม

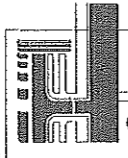
STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
 ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียบคสิป์ ภพก. 8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
 DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
 S-01
 16/45



แปลนคานคอดิน
SCALE 1:100

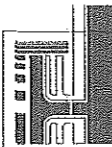
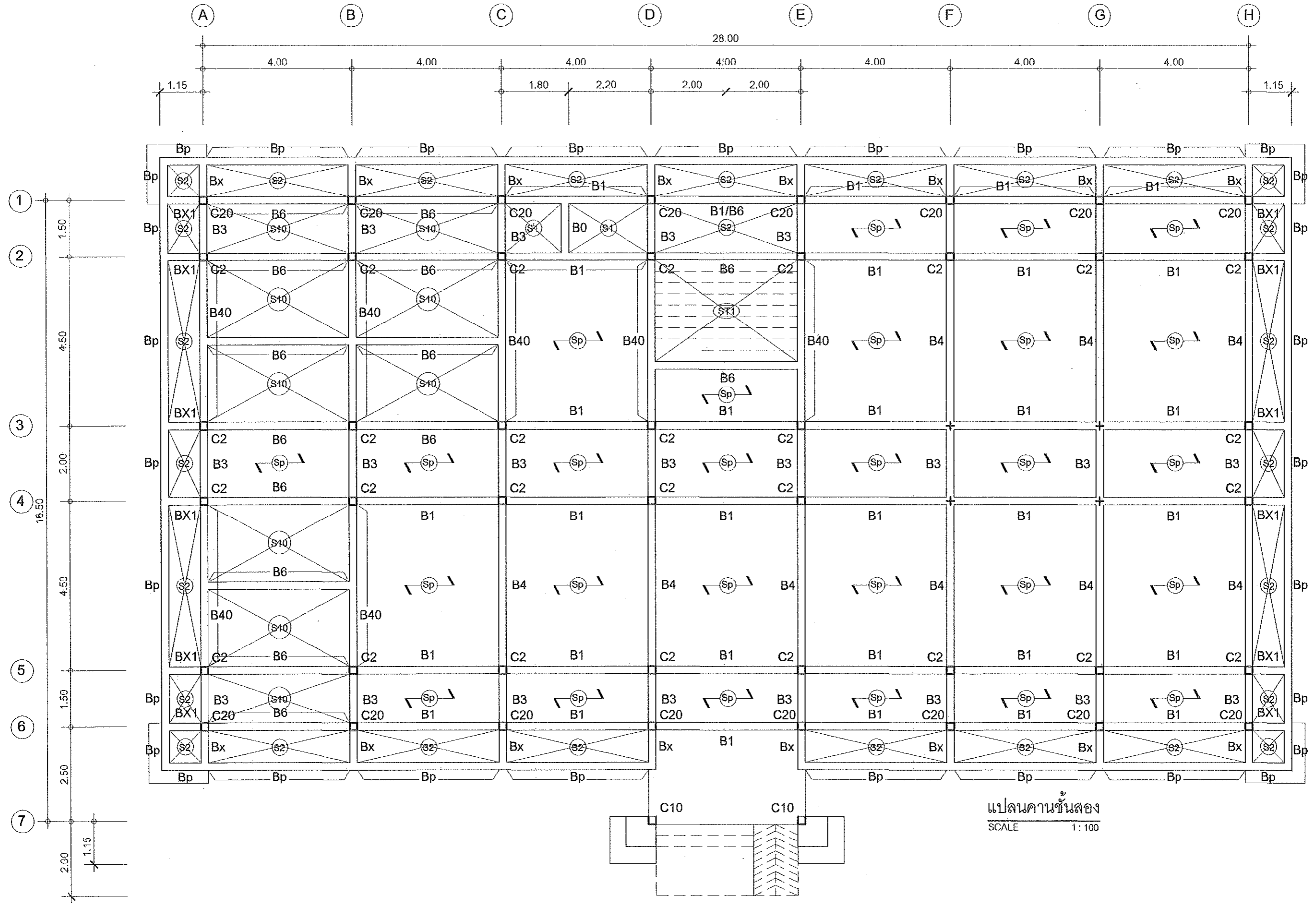


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภาพ. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภา-สท. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.
S-02
17/45



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาตุ๋ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพฉ. 8085

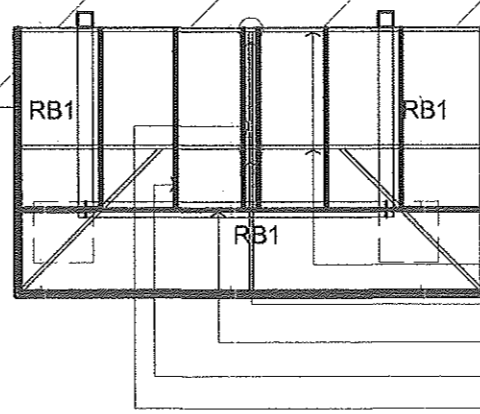
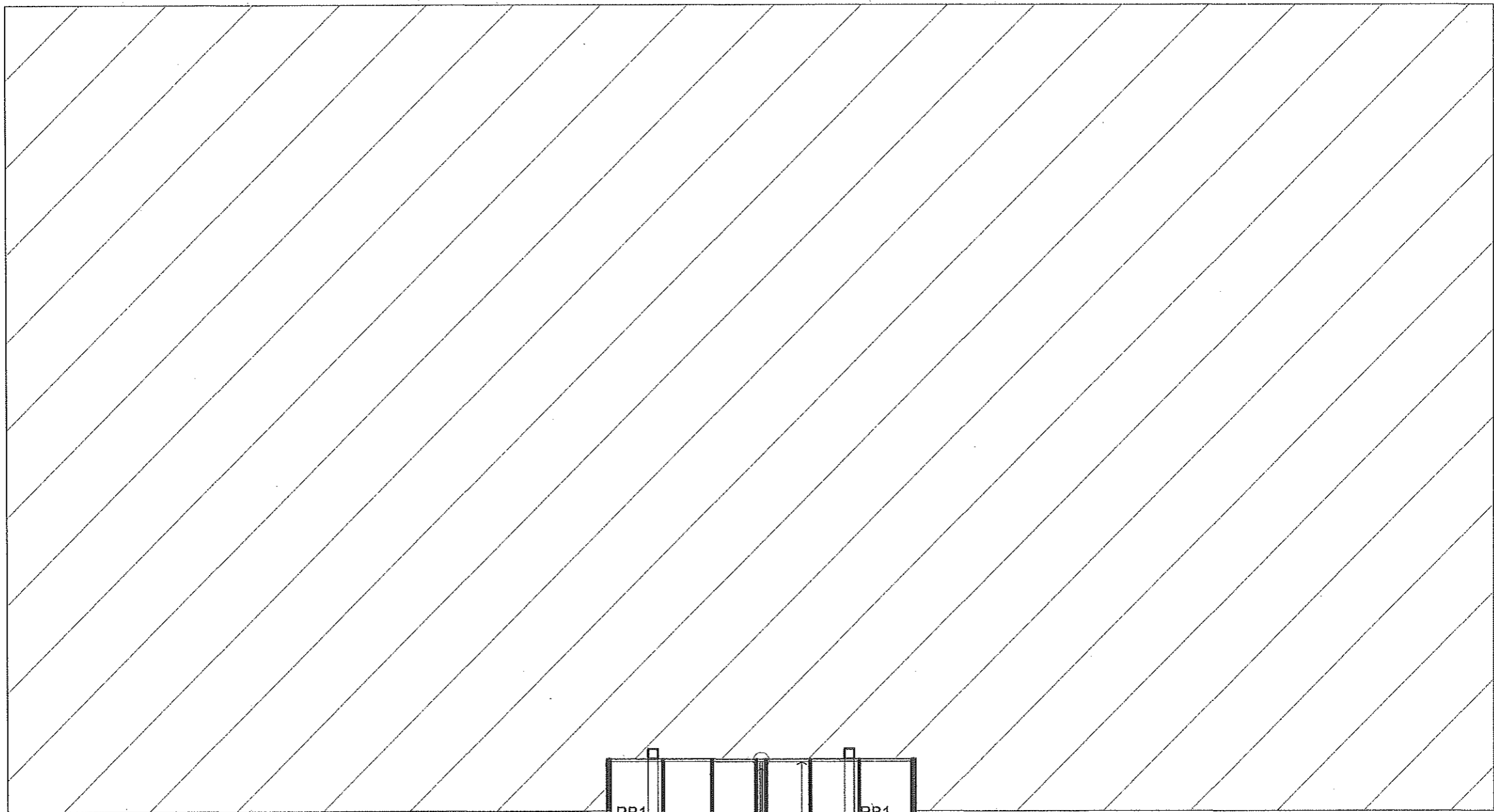
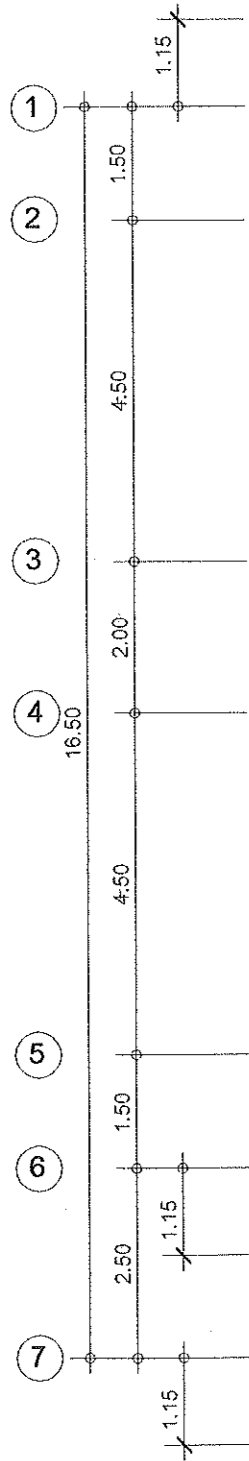
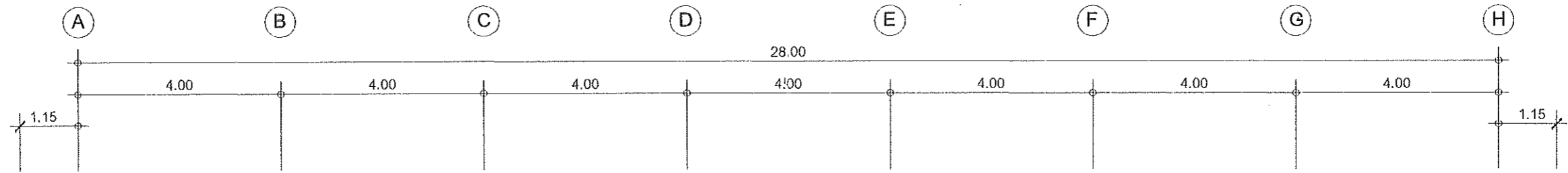
ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.

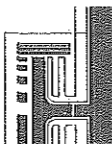
S-03

18/45



- จันทันเหล็กกล่องขนาด 100 x 50 มม. ทน 2.3 มม.
- ดั้งเหล็กกล่องขนาด 100 x 50 มม. ทน 2.3 มม.
- อะเสเหล็กกล่องขนาด 100 x 50 มม. ทน 2.3 มม.
- แปเหล็ก C ขนาด 100 x 50 x 20 ทน 3.2 มม. @ 1.00 ม.
- ออกไก่เหล็กกล่องขนาด 100 x 50 มม. ทน 2.3 มม.

แปลนหลังคาเจดีย์
SCALE 1:100



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภาวก./8085

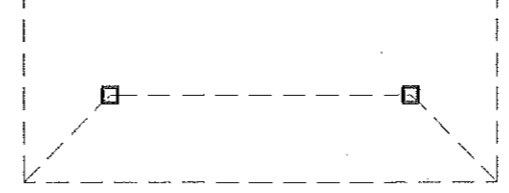
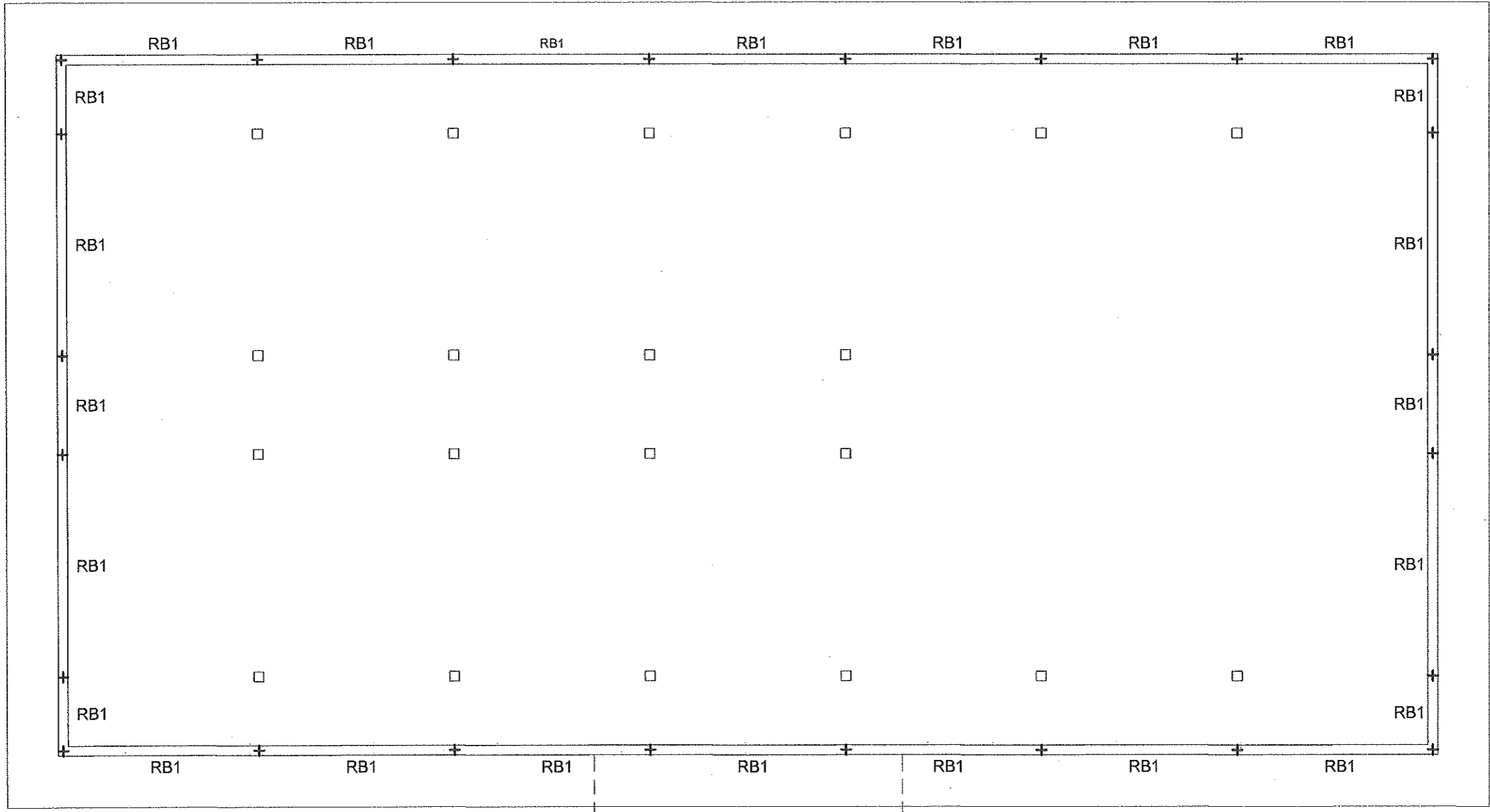
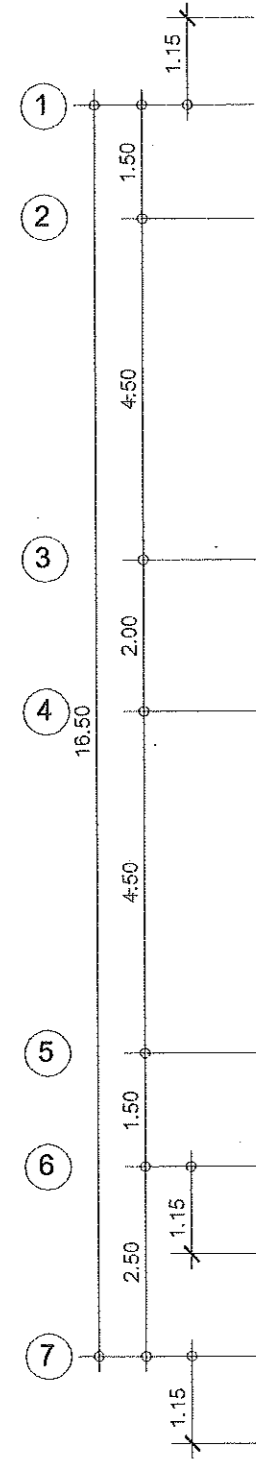
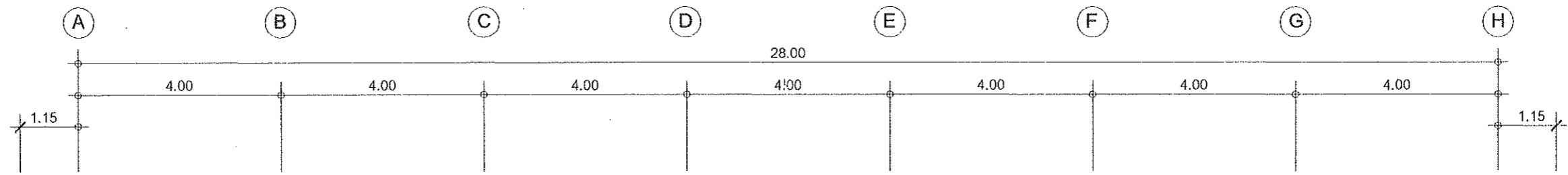
ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภา-สท. 2345

DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

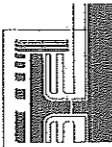
SHEET NO.

S-04

19/45



แปลนคานหลังคา
SCALE 1:100

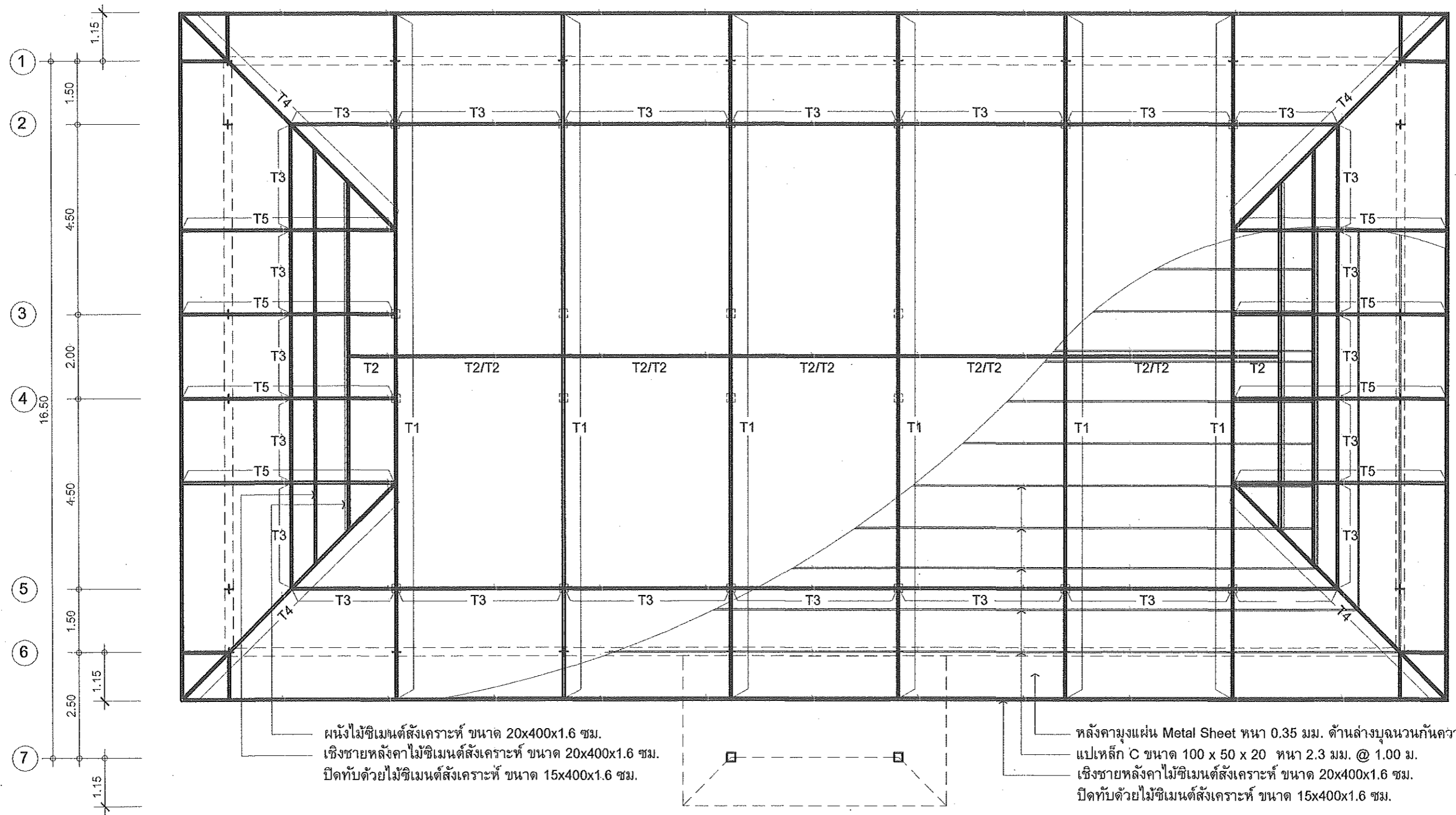
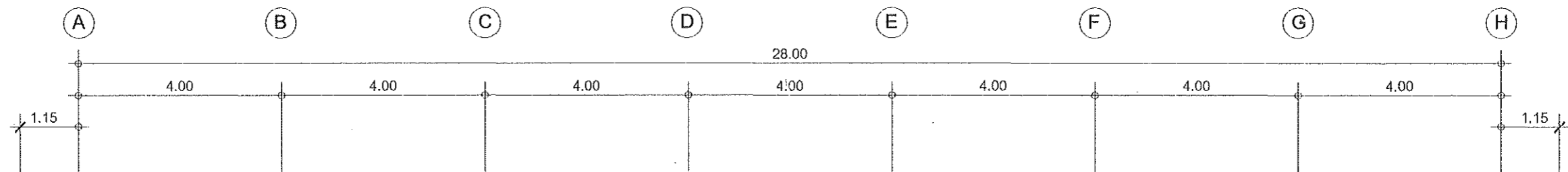


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาอู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

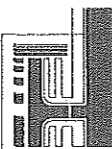
SHEET NO.
S-05
20/45



ผนังไม้ซีเมนต์สังเคราะห์ ขนาด 20x400x1.6 ซม.
 เชิงชายหลังคาไม้ซีเมนต์สังเคราะห์ ขนาด 20x400x1.6 ซม.
 ปิดทับด้วยไม้ซีเมนต์สังเคราะห์ ขนาด 15x400x1.6 ซม.

หลังคาปูแผ่น Metal Sheet ทน 0.35 มม. ด้านล่างบุฉนวนกันความร้อน
 แปเหล็ก C ขนาด 100 x 50 x 20 ทน 2.3 มม. @ 1.00 ม.
 เชิงชายหลังคาไม้ซีเมนต์สังเคราะห์ ขนาด 20x400x1.6 ซม.
 ปิดทับด้วยไม้ซีเมนต์สังเคราะห์ ขนาด 15x400x1.6 ซม.

แปลนโครงหลังคา
 SCALE 1:100



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

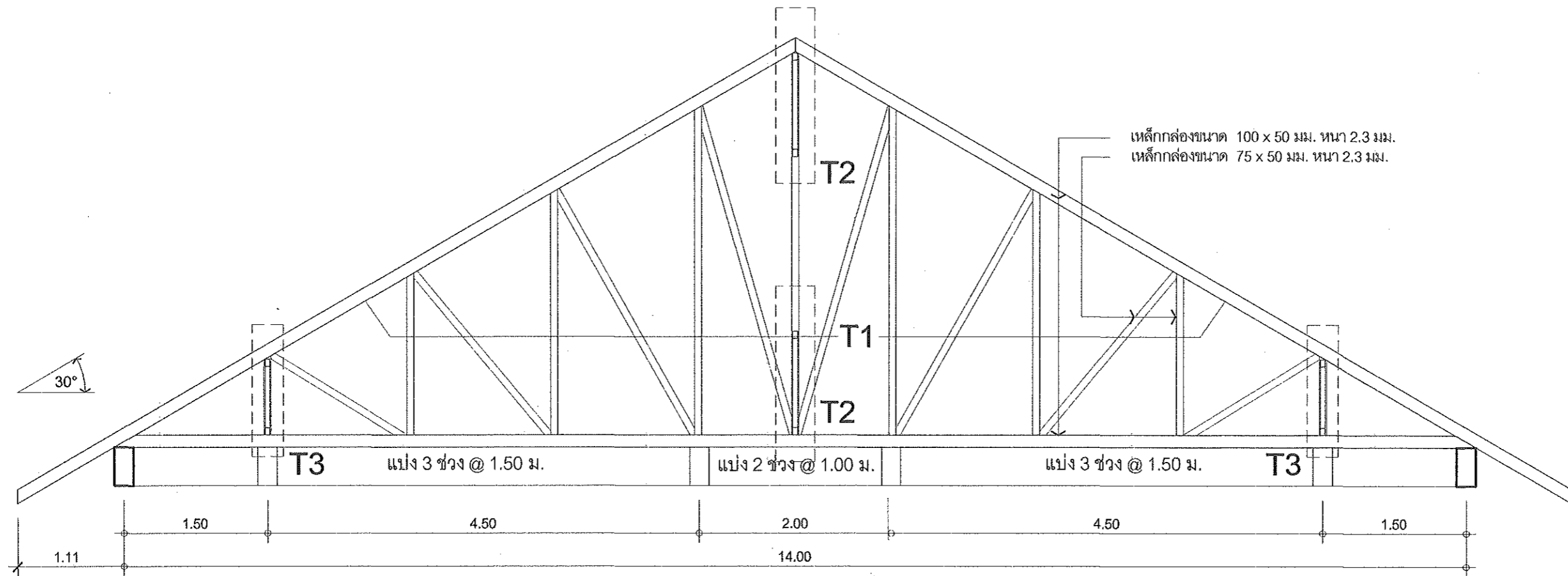
ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สท. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

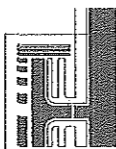
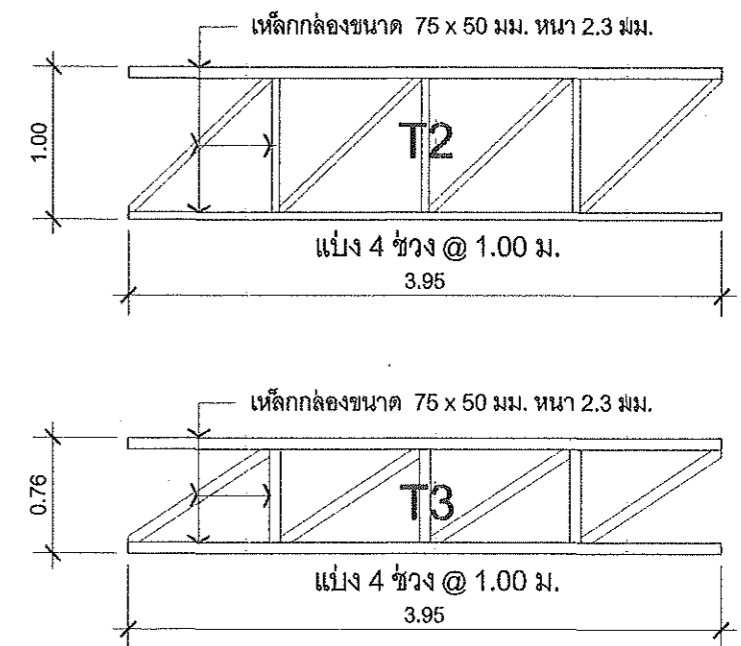
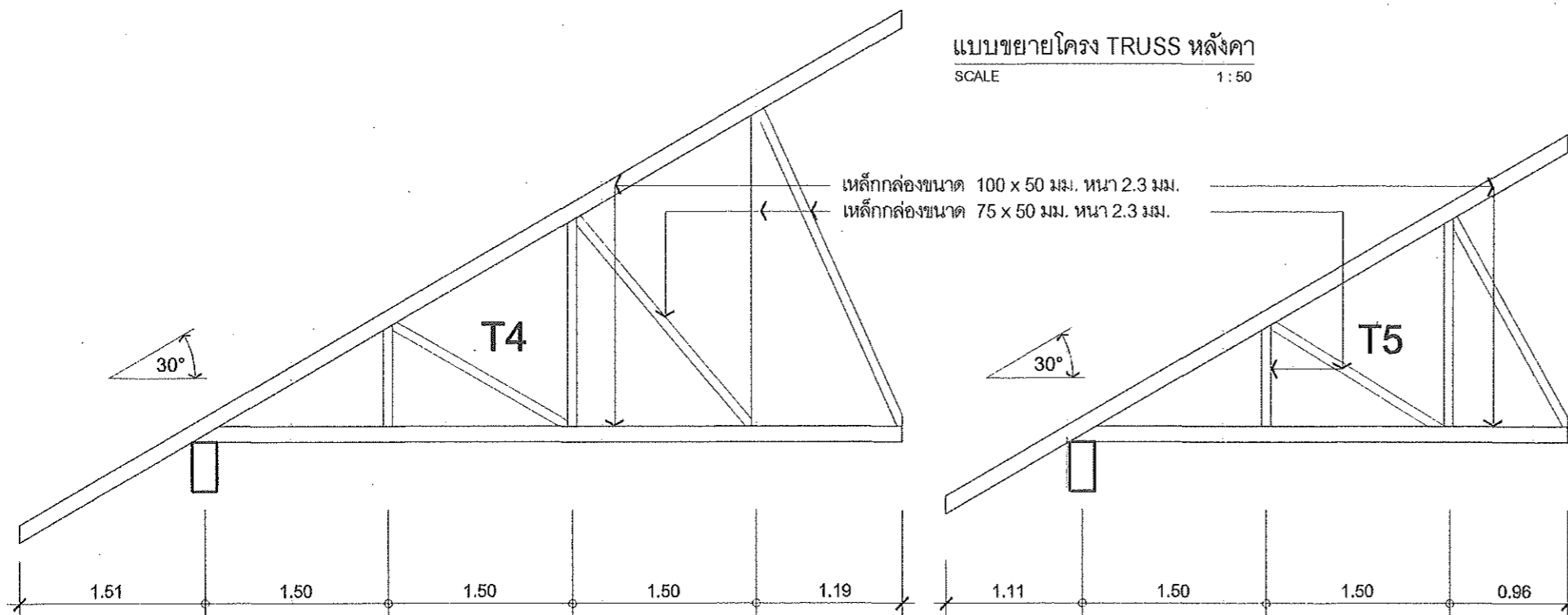
SHEET NO.

S-06

21/45



แบบขยายโครง TRUSS หลังคา
SCALE 1:50



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัตย์ชัย เจริญตระกูล สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละอียดศิลป์ ภพก. 8085

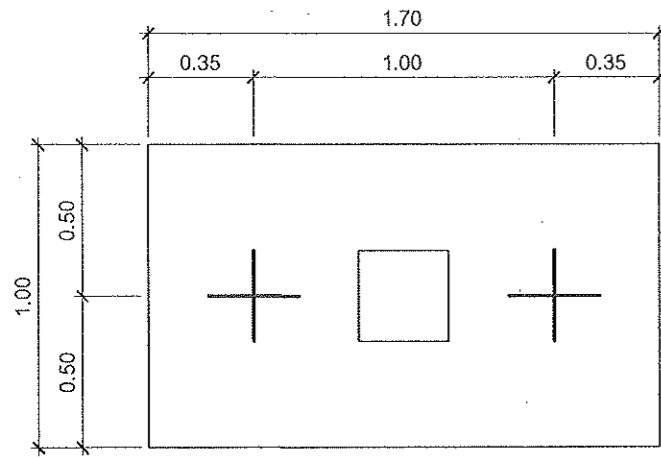
ARCHITECT: นายฤทธิพร ไพนเกาะ ภ-สถ. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ แผนโคกสูง

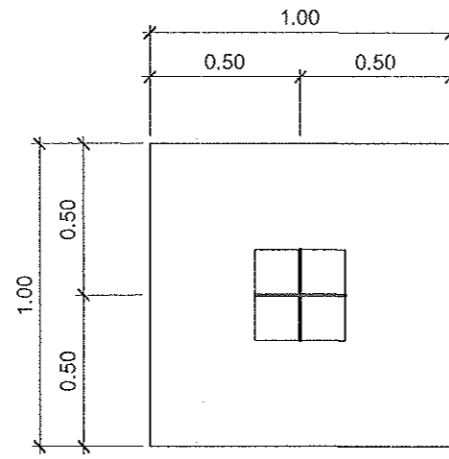
SHEET NO.

S-07

22/45



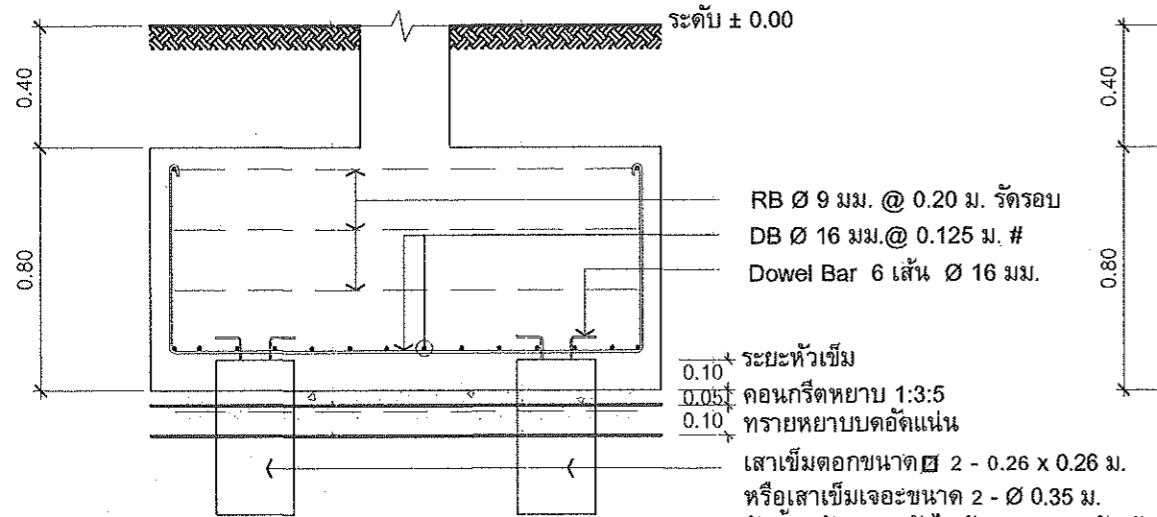
F1



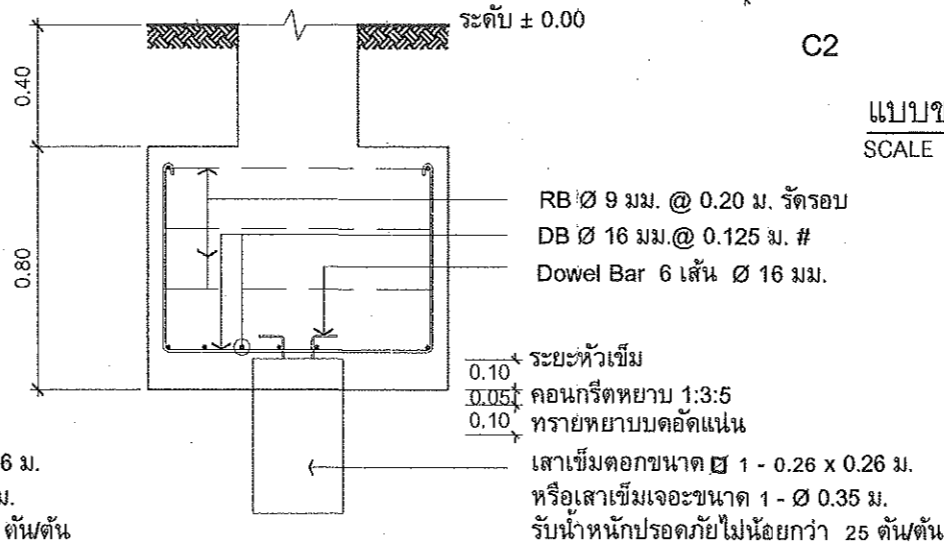
F10

แบบขยายโครงสร้างฐานราก

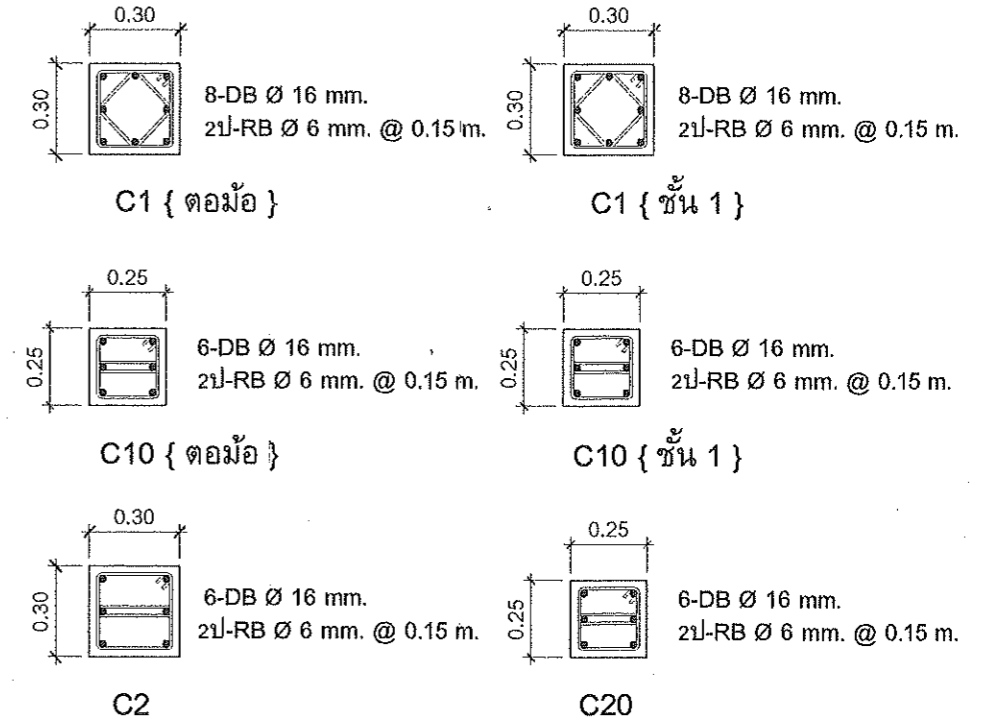
SCALE 1 : 25



F1

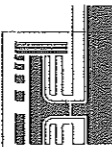


F10



แบบขยายโครงสร้างเสา ค.ส.ล.

SCALE 1 : 25



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดติลปี่ ภพท. 8085

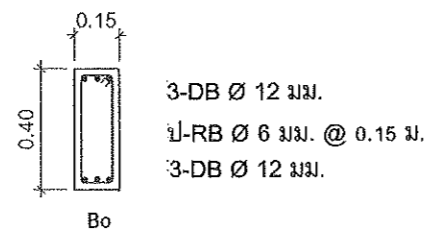
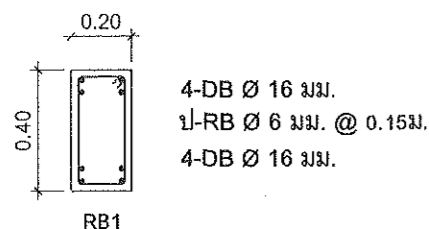
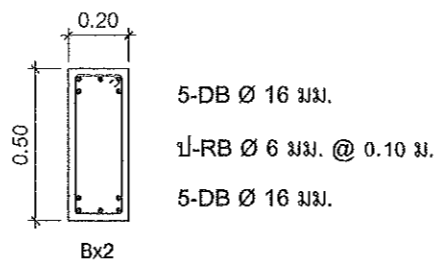
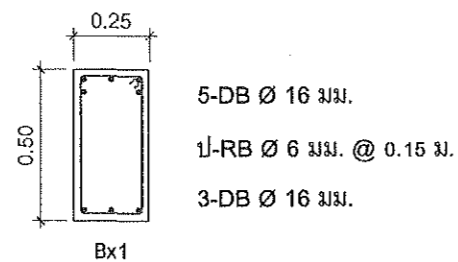
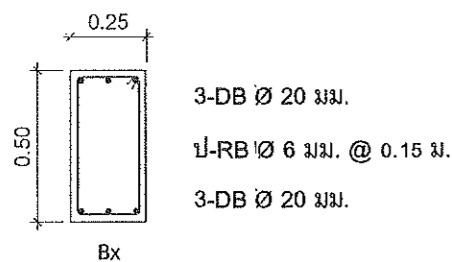
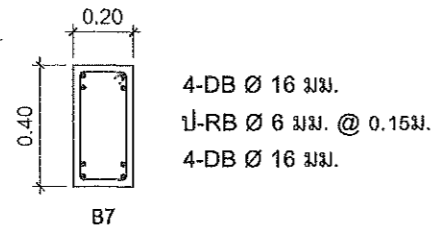
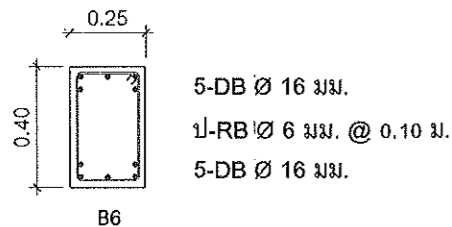
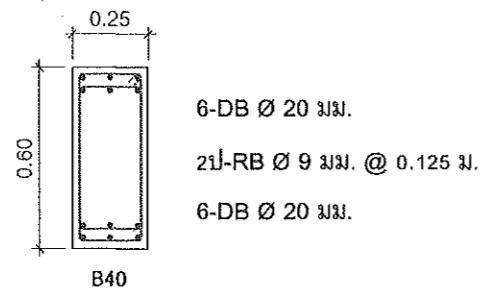
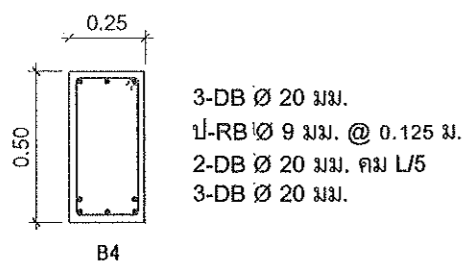
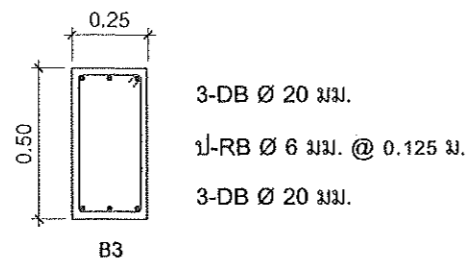
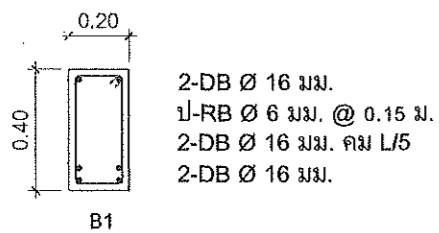
ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สท. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

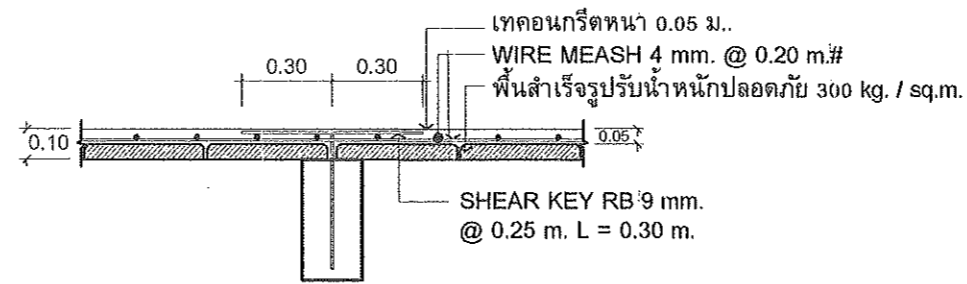
SHEET NO.

S-08

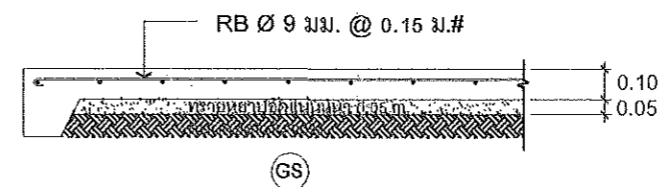
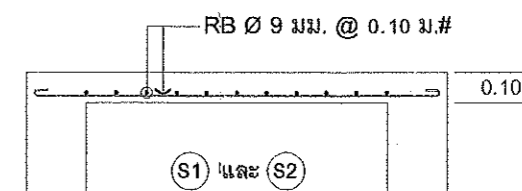
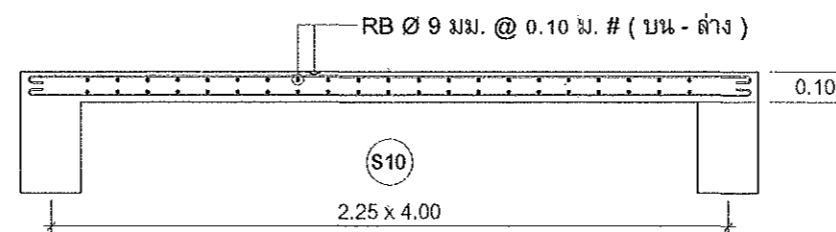
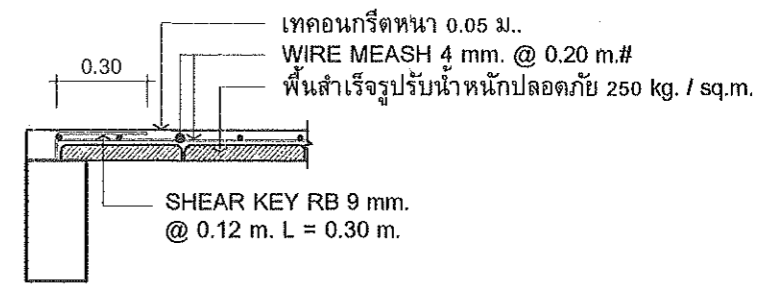
23/45



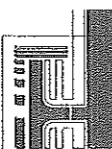
แบบขยายโครงสร้างคาน ค.ส.ล.
SCALE 1:25



SP { รีมคาน } แบบขยายโครงสร้างพื้นสำเร็จ
SCALE 1:25



แบบขยายโครงสร้างพื้น ค.ส.ล.
SCALE 1:25



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตระกูล สย. 32811

ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก. 8085

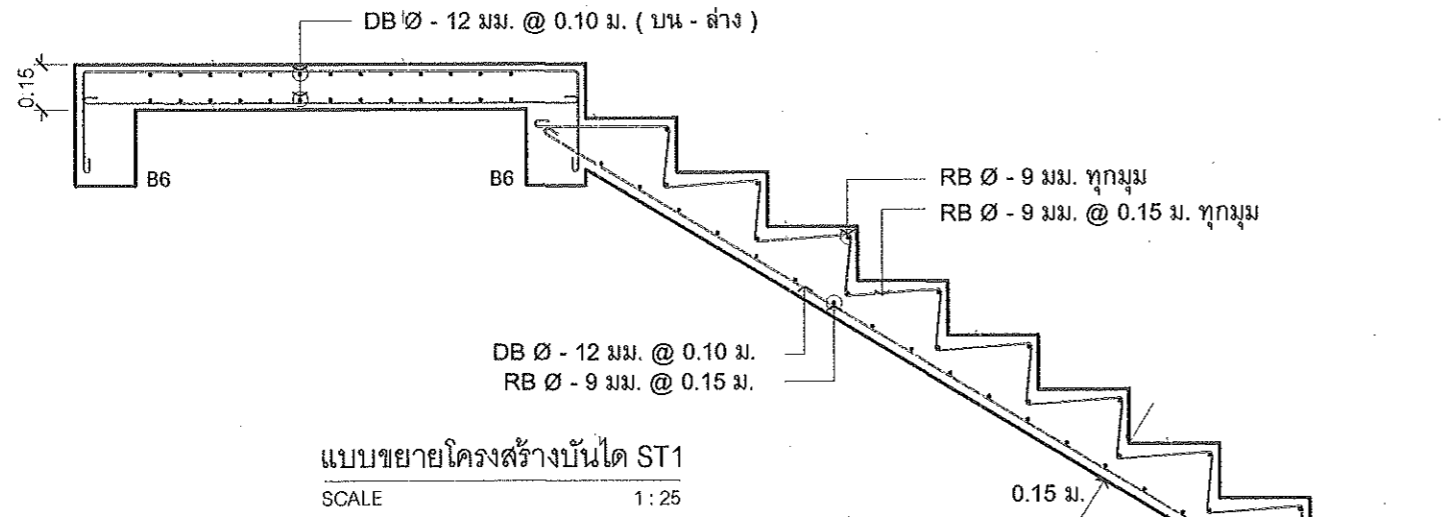
ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

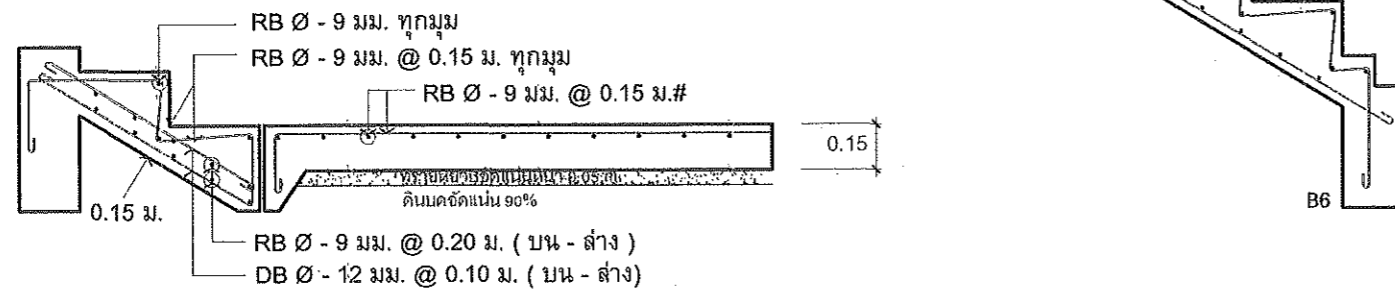
SHEET NO.

S-09

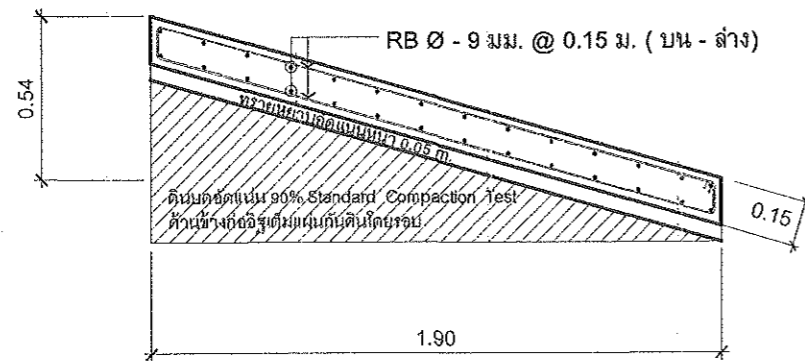
24/45



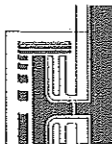
แบบขยายโครงสร้างบันได ST1
SCALE 1:25



แบบขยายโครงสร้างบันไดด้านหน้าอาคาร ST2 และ GS1
SCALE 1:25



แบบขยายทางลาด ค.ส.ล.
SCALE 1:25



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาแก อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวิวัฒน์ ละเอียดศิลป์ ภพก. 8085

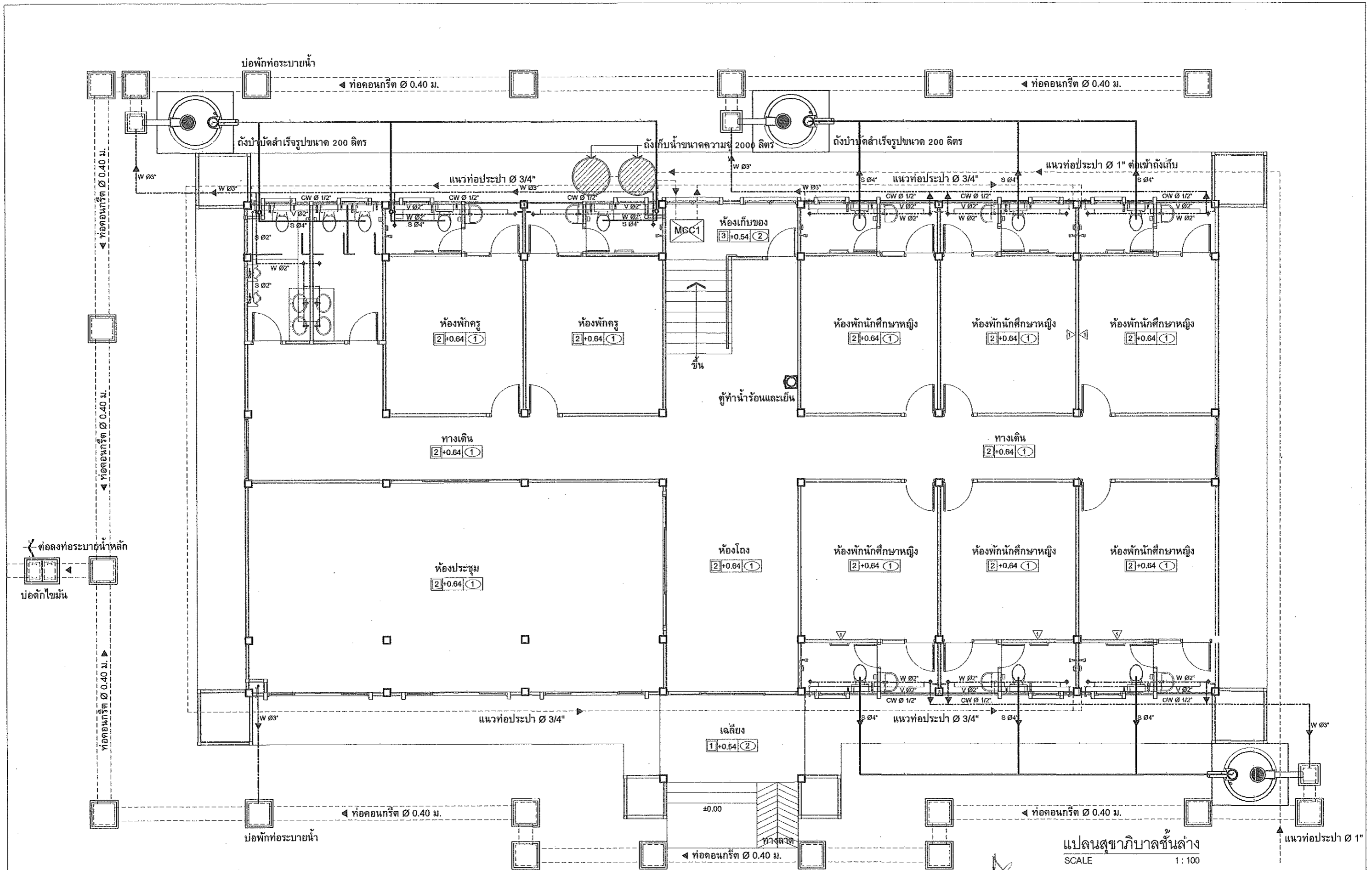
ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโตกสูง

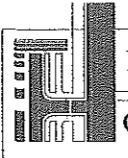
SHEET NO.

S-10

25/45



แปลนสุขาภิบาลชั้นล่าง
SCALE 1:100

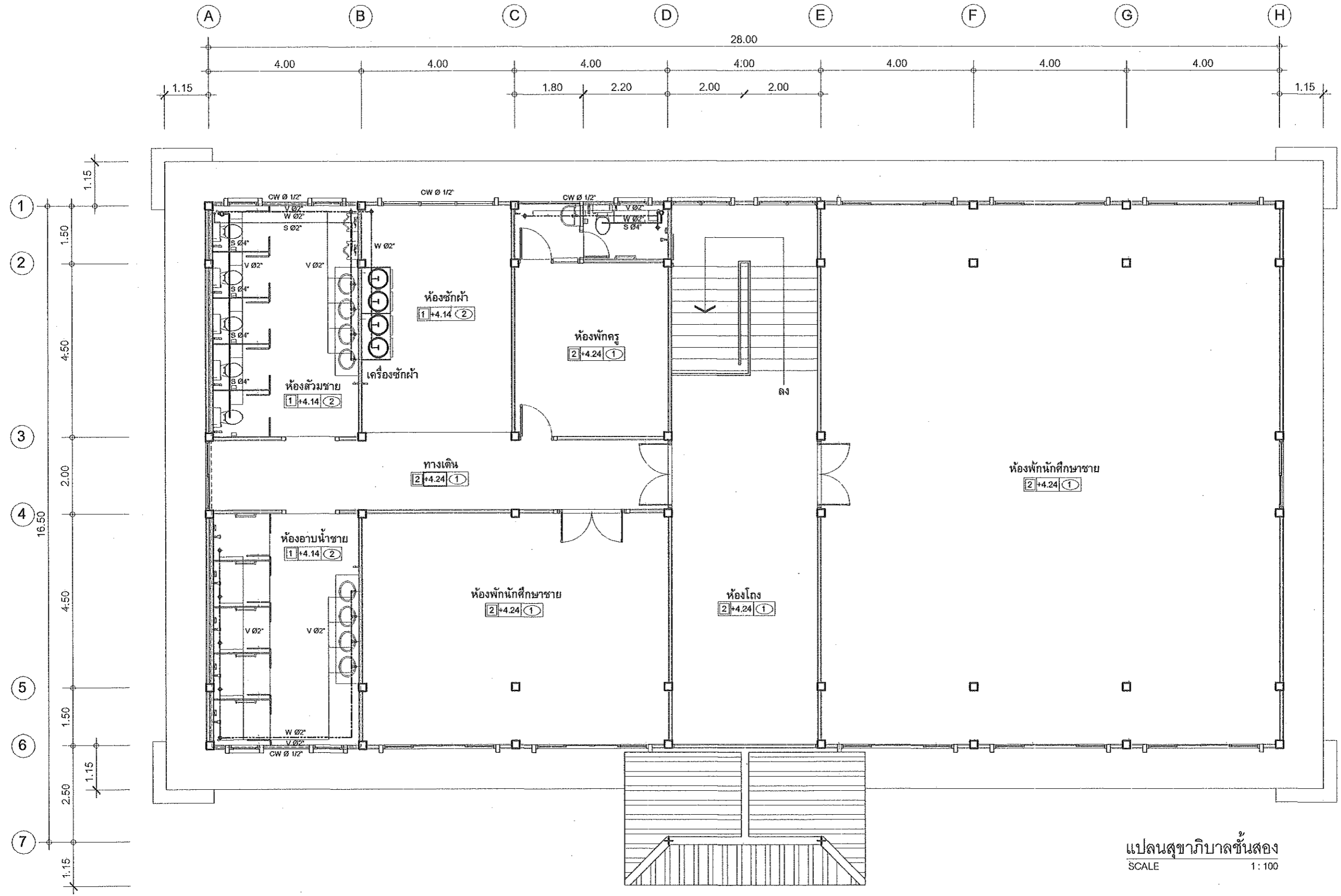


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

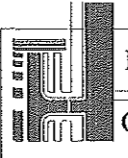
STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
SN-01
26/45



แปลนสุขาภิบาลชั้นสอง
SCALE 1:100

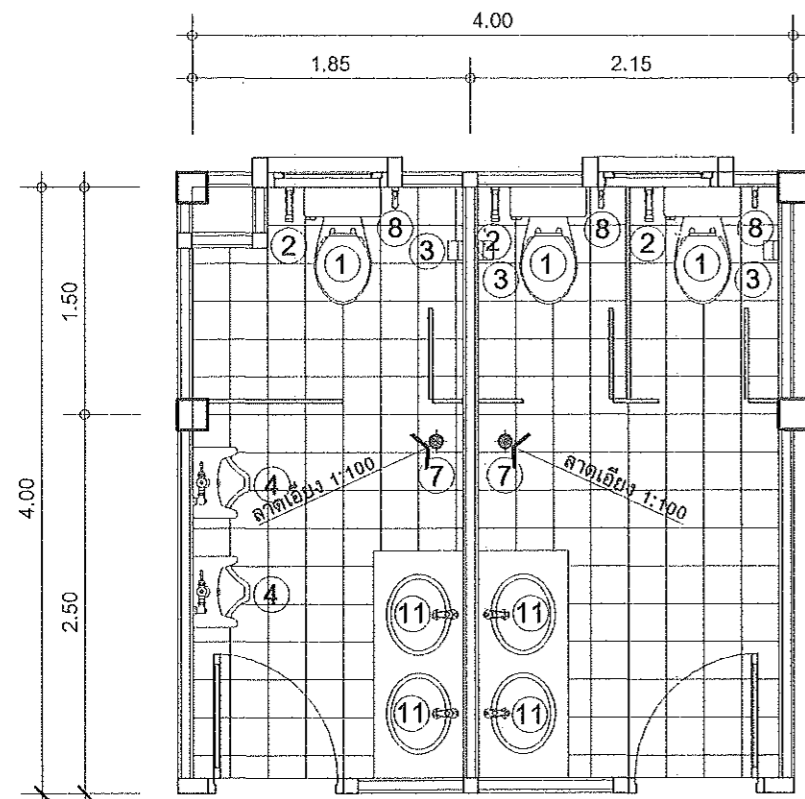


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาอู่ อ.นาแก จ.นครพนม

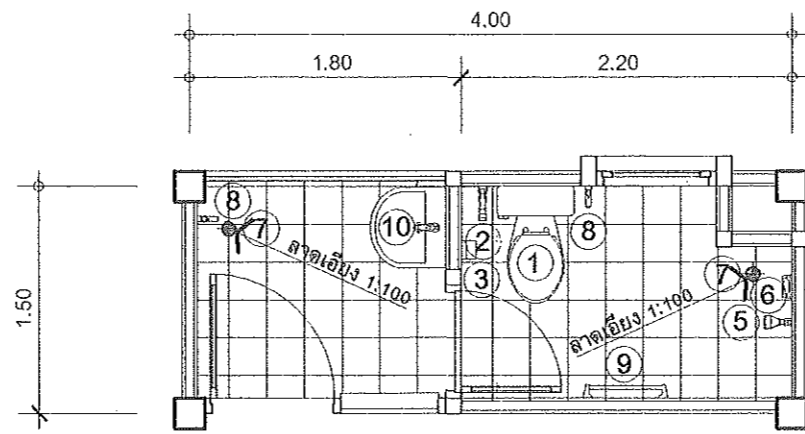
STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

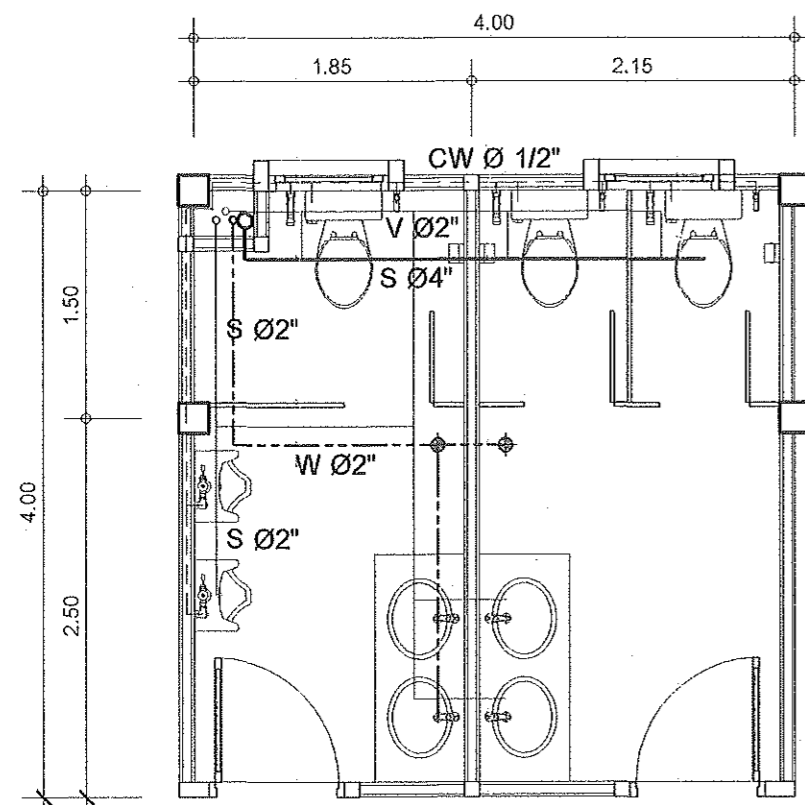
SHEET NO.
SN-02
27/45



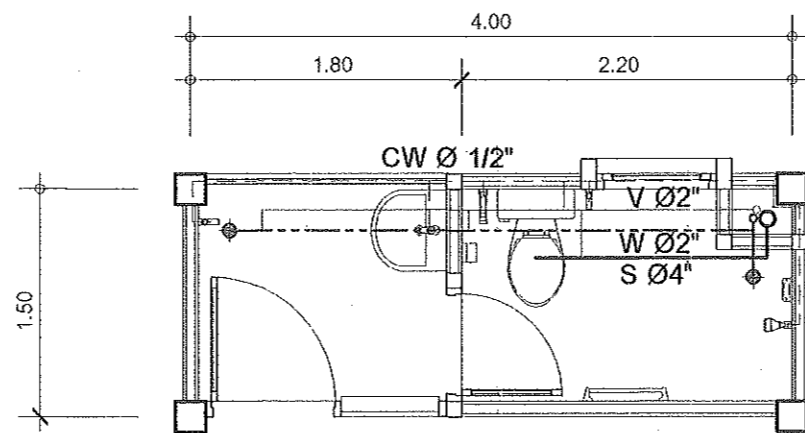
แบบขยายห้องน้ำรวมชาย หญิง
SCALE 1:50



แบบขยายห้องน้ำห้องพัก
SCALE 1:50



แบบขยายระบบท่อห้องน้ำรวมชาย หญิง
SCALE 1:50



แบบขยายระบบท่อห้องน้ำห้องพัก
SCALE 1:50

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

รายการ	
①	ส้วมชักโครกแบบนั่งราบสุขภัณฑ์ชั้นเดียว
②	สายฉีดชำระ
③	ที่ใส่กระดาษชำระ
④	โถปัสสาวะแบบแขวนผนัง
⑤	ฝักบัวอาบน้ำชนิดสายอ่อน
⑥	ที่ใส่สบู่
⑦	รูระบายน้ำทิ้ง Ø2"
⑧	ก๊อกน้ำติดผนัง
⑨	ราวพาดผ้าแสดนเลส
⑩	อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนังพร้อมกรอบกระจกเงา
⑪	อ่างล้างหน้าแบบติดเคาเตอร์พร้อมกรอบกระจกเงา

หมายเหตุ

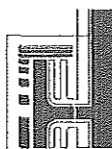
พื้นปูกระเบื้องเซรามิกชนิดผิวหยาบขนาด 12"x12"
ผนังปูกระเบื้องเซรามิกชนิดผิวมันขนาด 12"x24" สูงระดับฝ้าเพดาน
สุขภัณฑ์ห้องน้ำเลือกใช้ตามยี่ห้อที่กำหนดภายหลัง
อุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ห้องน้ำเลือกใช้ตามยี่ห้อผู้ผลิต

รายการประกอบแบบประปา สุขาภิบาล

สัญลักษณ์	รายการ	ขนาดท่อ
S ———	แนวท่อโสโครกจากโถส้วม	S Ø4"
S ———	แนวท่อโสโครกจากโถปัสสาวะ	S Ø2"
W ----	แนวท่อน้ำทิ้ง	W Ø2"
CW ---	แนวท่อประปา	CW Ø 1/2", 3/4"
V ———	แนวท่อระบายอากาศ	V Ø2"

หมายเหตุ

-ท่อส้วมใช้ท่อ PVC ขนาด Ø 4" ชั้นคุณภาพ 13.5 (ลงถึงบ่อบาด)
-ท่อน้ำทิ้งพื้นภายในห้องน้ำ PVC ขนาด Ø 2" ชั้นคุณภาพ 13.5 (ลงบ่อพัก ,ท่อระบายน้ำ)
-ท่อประปาภายในอาคาร PVC ขนาด Ø 1/2" ชั้นคุณภาพ 13.5
-ท่อเมนที่ประปา PVC ขนาด Ø 3/4" ชั้นคุณภาพ 13.5



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาแก อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัตย์ชัย เจริญตระกูล สย. 3281 ก

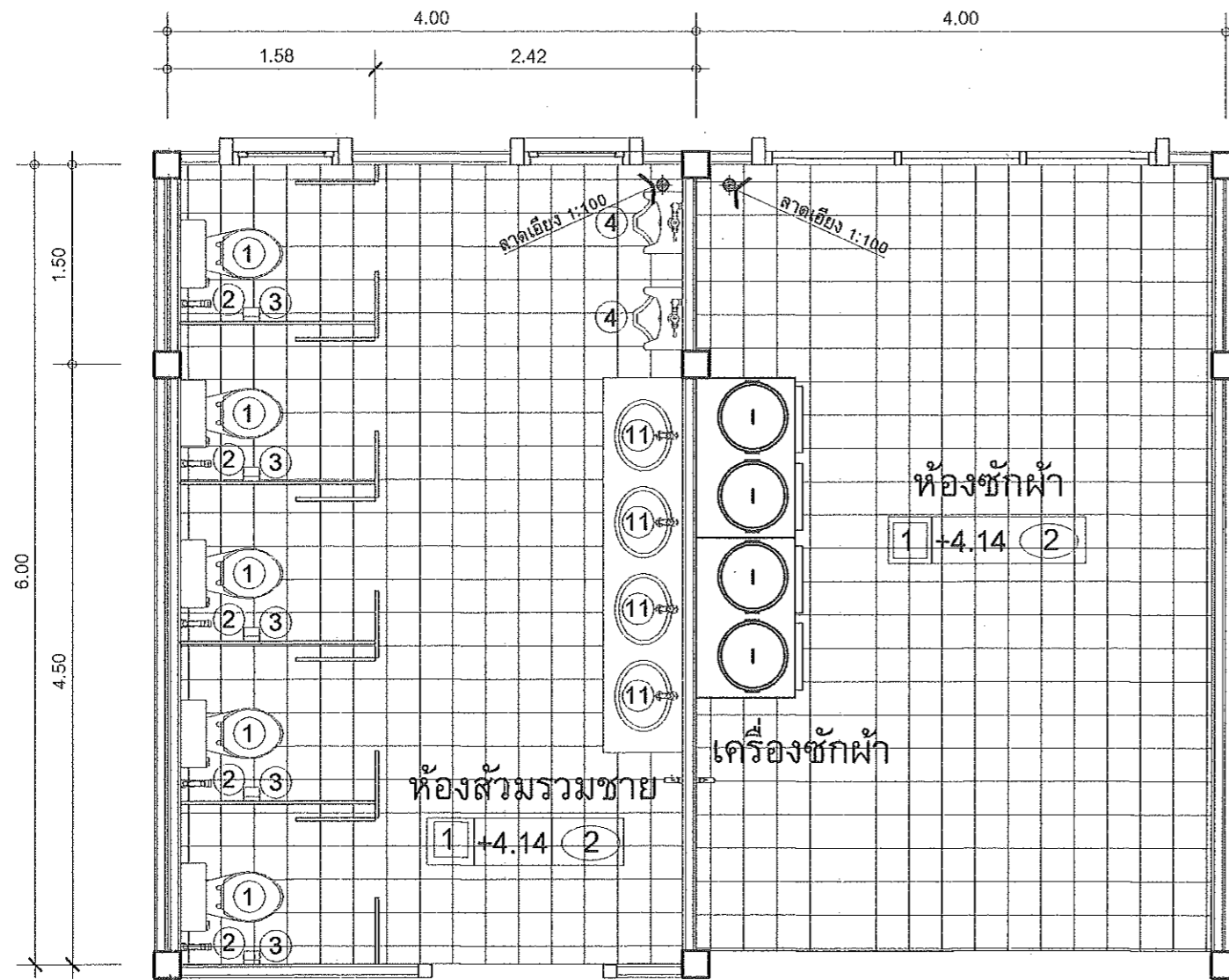
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ กพท. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ.ส.ด. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
SN-03

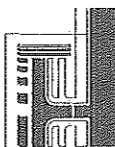
28/45



แบบขยายห้องส้วมรวมชาย
SCALE 1:50

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

รายการ	
①	ส้วมชักโครกแบบนั่งราบสุขภัณฑ์ชั้นเดียว
②	สายฉีดชำระ
③	ที่ใส่กระดาษชำระ
④	โถปัสสาวะแบบแขวนผนัง
⑤	ฝักบัวอาบน้ำชนิดสายอ่อน
⑥	ที่ใส่สบู่
⑦	รูระบายน้ำทิ้ง ๒"
⑧	ก๊อกน้ำติดผนัง
⑨	ราวพาดผ้าแสดนเลต
⑩	อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนังพร้อมกรอบกระจกเงา
⑪	อ่างล้างหน้าแบบติดเคาเตอร์พร้อมกรอบกระจกเงา
หมายเหตุ	
พื้นห้องน้ำ ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้องเซรามิกชนิดผิวหยาบขนาด 16" x 16"	
ผนังห้องน้ำปูกระเบื้องเซรามิกชนิดผิวมันขนาด 8" x 16" สูงถึงฝ้าเพดาน	
สุขภัณฑ์ห้องน้ำเลือกใช้ตามยี่ห้อที่กำหนดภายหลัง	
อุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ห้องน้ำเลือกใช้ตามยี่ห้อผู้ผลิต	
STRUCTURAL ENGINEER : นายสัตย์ชัย เจริญตะคุ สย. 3281	ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สท. 23451
ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085	DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง
SHEET NO. SN-04	
29/45	



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER : วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER : นายสัตย์ชัย เจริญตะคุ สย. 3281

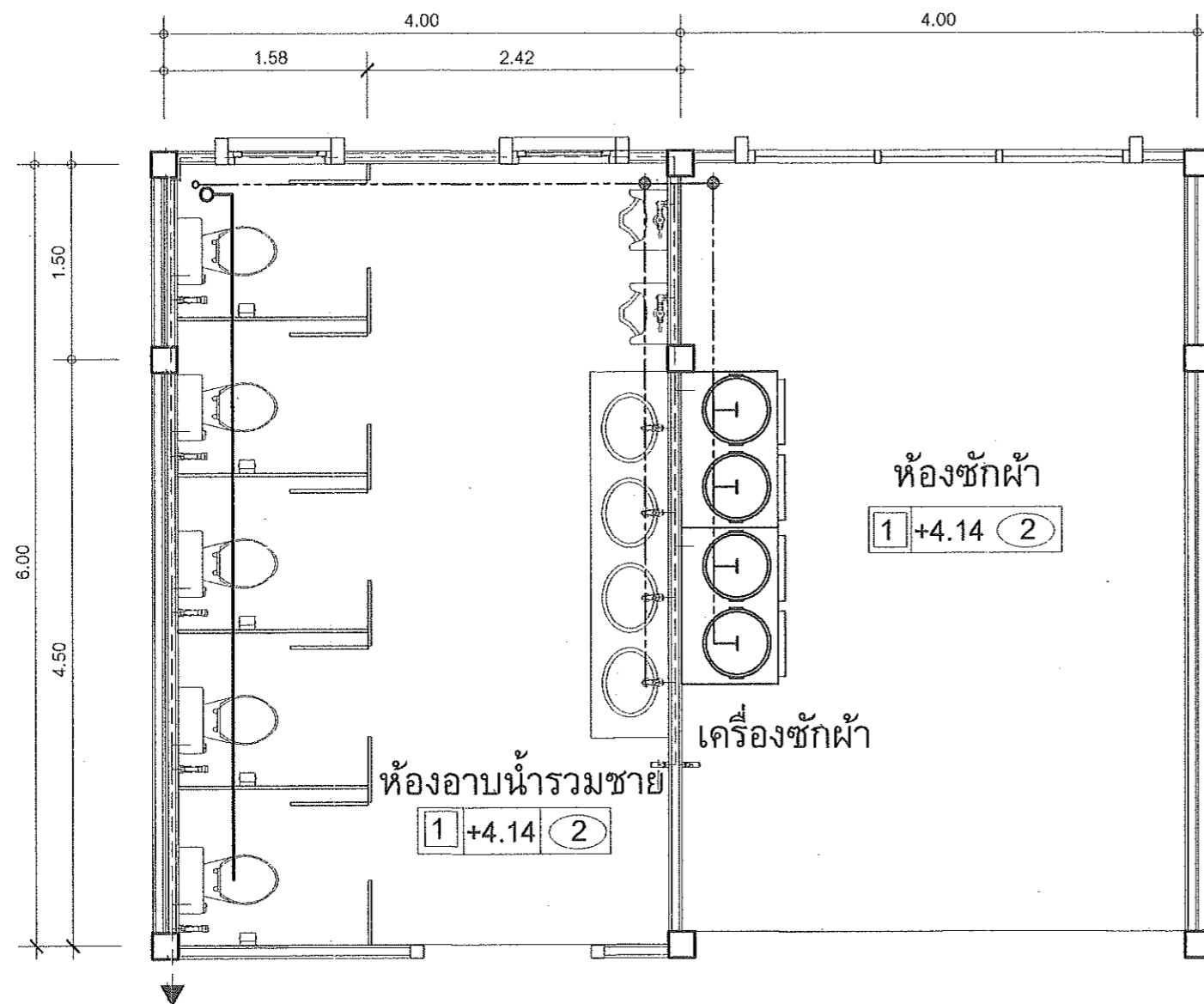
ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สท. 23451

DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง

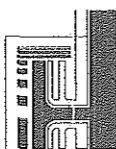
SHEET NO. SN-04

29/45



แบบขยายระบบท่อห้องส้วมรวมชาย
SCALE 1:50

รายการประกอบแบบประปา สุขาภิบาล		
สัญลักษณ์	รายการ	ขนาดท่อ
S ———	แนวท่อโสโครกจากโถส้วม	S Ø4"
S ———	แนวท่อโสโครกจากโถปัสสาวะ	S Ø2"
W ----	แนวท่อน้ำทิ้ง	W Ø2"
CW ---	แนวท่อประปา	CW Ø 1/2", 3/4"
V ———	แนวท่อระบายอากาศ	V Ø2"
หมายเหตุ		
-ท่อส้วมใช้ท่อ PVC ขนาด Ø 4" ชั้นคุณภาพ 13.5 (ลงถึงบ่อบาด)		
-ท่อน้ำทิ้งพื้นภายในห้องน้ำ PVC ขนาด Ø 2" ชั้นคุณภาพ 13.5 (ลงบ่อบัก ,ท่อระบายน้ำ)		
-ท่อประปาภายในอาคาร PVC ขนาด Ø 1/2" ชั้นคุณภาพ 13.5		
-ท่อเมนที่ประปา PVC ขนาด Ø 3/4" ชั้นคุณภาพ 13.5		
STRUCTURAL ENGINEER : นายสัตย์ชัย เจริญตะคุ สย. 3281	ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451	SHEET NO. SN-05
ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิมพร ละเอียดศิลป์ ภพธ. 8085	DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง	
		30/45



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

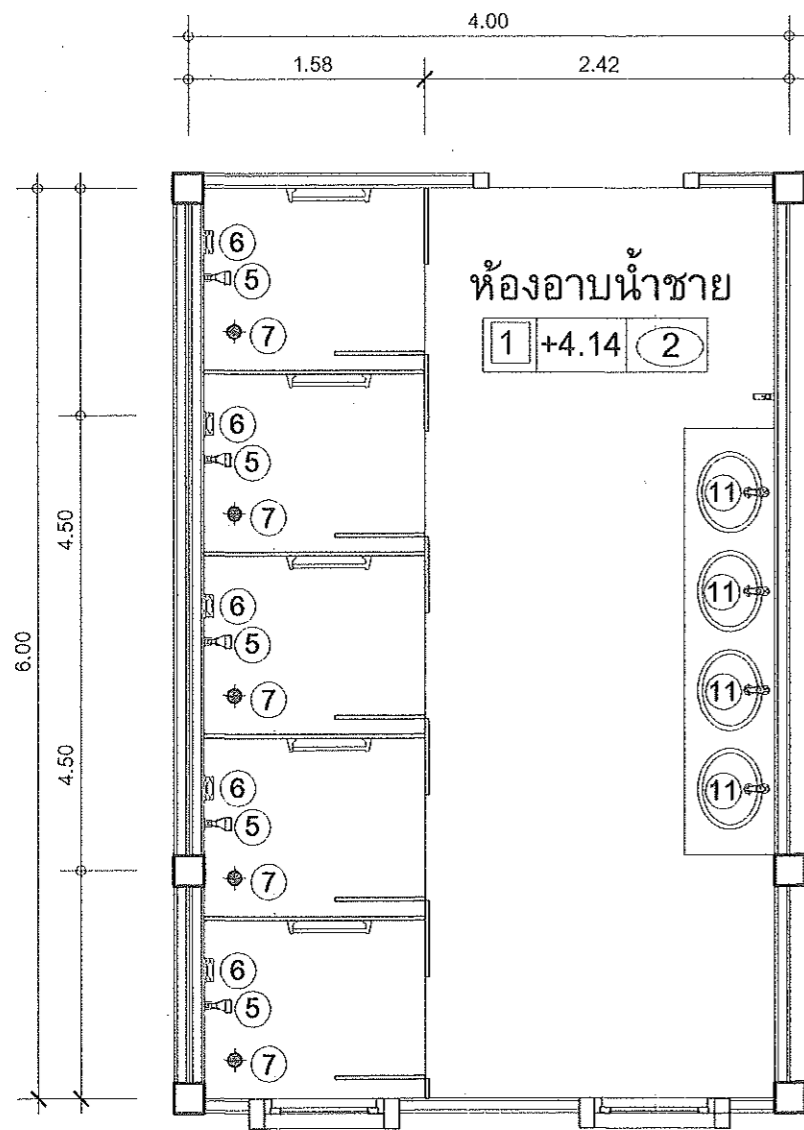
OWNER : วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาแก อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER : นายสัตย์ชัย เจริญตะคุ สย. 3281

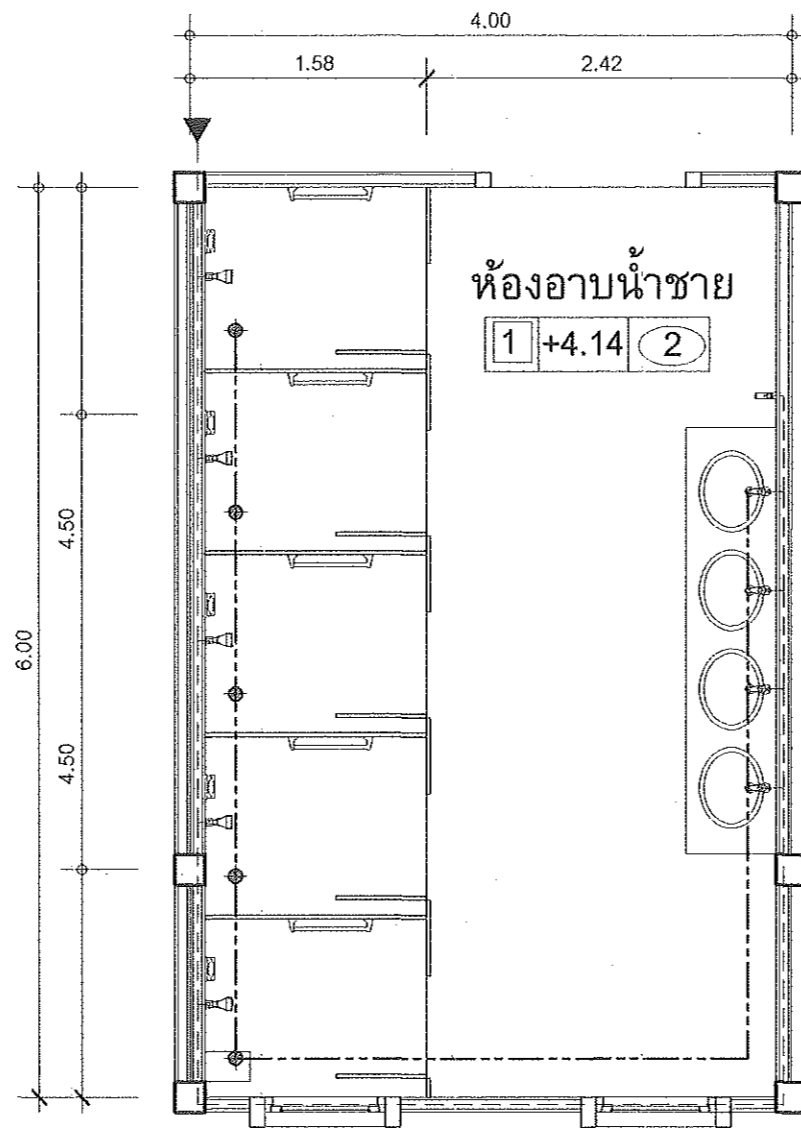
ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิมพร ละเอียดศิลป์ ภพธ. 8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451

DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง



แบบขยายห้องอาบน้ำรวมชาย
SCALE 1:50



แบบขยายระบบท่อห้องอาบน้ำรวมชาย
SCALE 1:50

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

รายการ	
①	ส้วมชักโครกแบบนั่งราบสุขภัณฑ์ชั้นเดียว
②	สายฉีดชำระ
③	ที่ใส่กระดาษชำระ
④	โถปัสสาวะแบบแขวนผนัง
⑤	ฝักบัวอาบน้ำชนิดสายอ่อน
⑥	ที่ใส่สบู่
⑦	รูระบายน้ำทิ้ง Ø2"
⑧	ก๊อกน้ำติดผนัง
⑨	ราวพาดผ้าแสดนเลต
⑩	อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนังพร้อมกระจกเงา
⑪	อ่างล้างหน้าแบบติดเคาเตอร์พร้อมกระจกเงา

หมายเหตุ

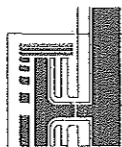
พื้นปูกระเบื้องเซรามิกชนิดผิวหยาบขนาด 12"x12"
ผนังปูกระเบื้องเซรามิกชนิดผิวมันขนาด 12"x24" สูงระดับฝ้าเพดาน
สุขภัณฑ์ห้องน้ำเลือกใช้ตามยี่ห้อที่กำหนดภายหลัง
อุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ห้องน้ำเลือกใช้ตามยี่ห้อผู้ผลิต

รายการประกอบแบบประปา สุขาภิบาล

สัญลักษณ์	รายการ	ขนาดท่อ
S ———	แนวท่อโสโครกจากโถส้วม	S Ø4"
S ———	แนวท่อโสโครกจากโถปัสสาวะ	S Ø2"
W - - - -	แนวท่อน้ำทิ้ง	W Ø2"
CW - - - -	แนวท่อประปา	CW Ø 1/2", 3/4"
V ———	แนวท่อระบายอากาศ	V Ø2"

หมายเหตุ

-ท่อส้วมใช้ท่อ PVC ขนาด Ø 4" ชั้นคุณภาพ 13.5 (ลงถึงบ่อบัด)
-ท่อน้ำทิ้งพื้นภายในห้องน้ำ PVC ขนาด Ø 2" ชั้นคุณภาพ 13.5 (ลงบ่อพัก ,ท่อระบายน้ำ)
-ท่อประปาภายในอาคาร PVC ขนาด Ø 1/2" ชั้นคุณภาพ 13.5
-ท่อเมนที่ประปา PVC ขนาด Ø 3/4" ชั้นคุณภาพ 13.5



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาแก อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

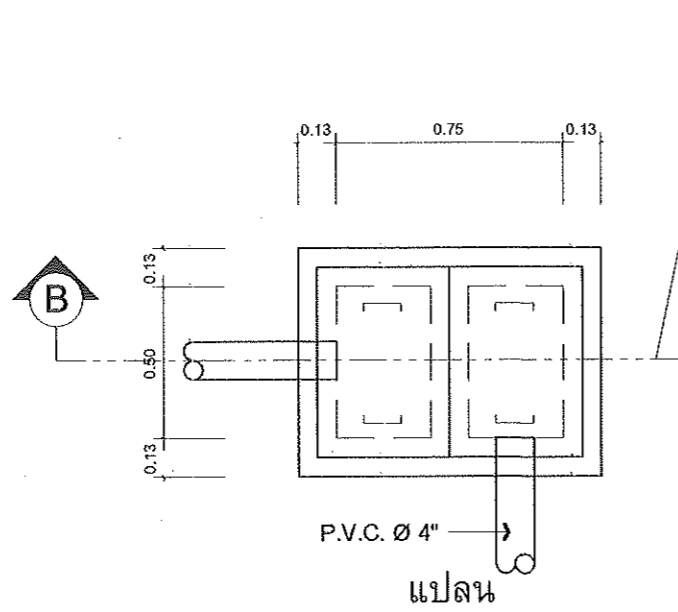
ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก. 8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451

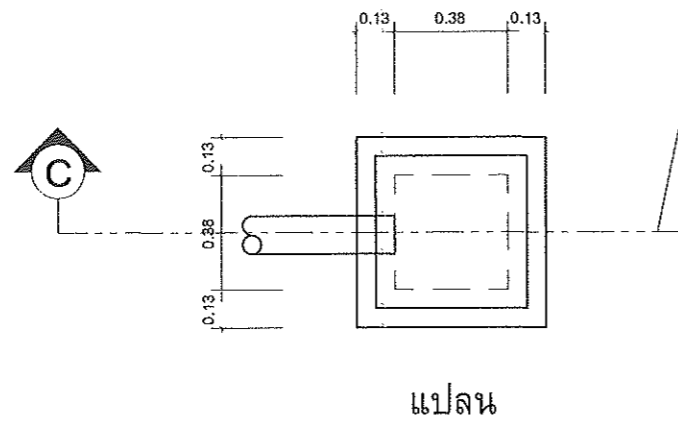
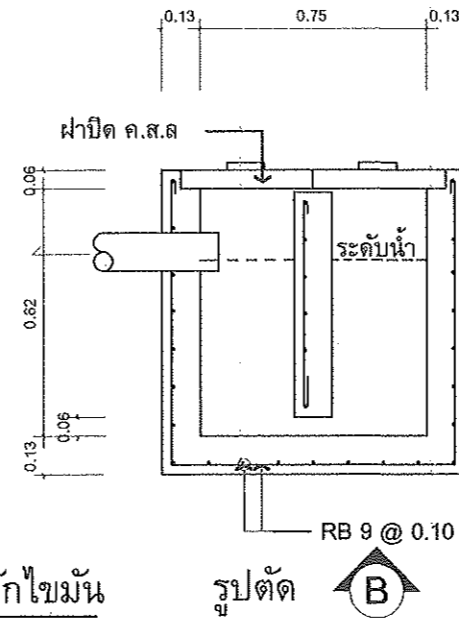
DRAWING BY : นายสมบัติ แผนโคกสูง

SHEET NO.
SN-06

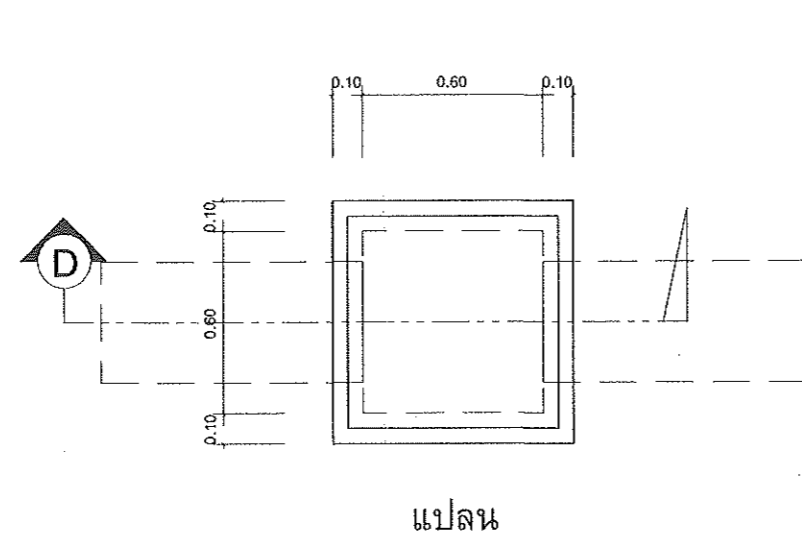
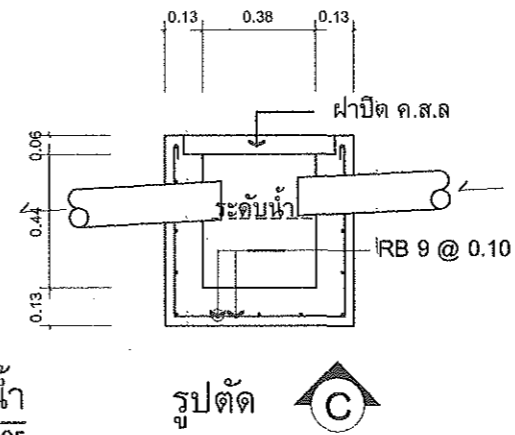
31/45



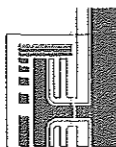
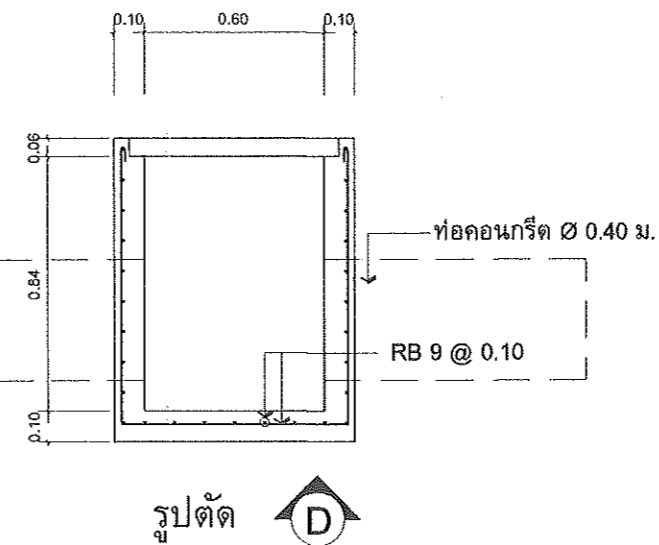
แบบขยายบ่อดักไขมัน
SCALE 1 : 25



แบบขยายบ่อดักน้ำ
SCALE 1 : 25



แบบขยายบ่อดักท่อระบายน้ำนอกอาคาร
SCALE 1 : 25

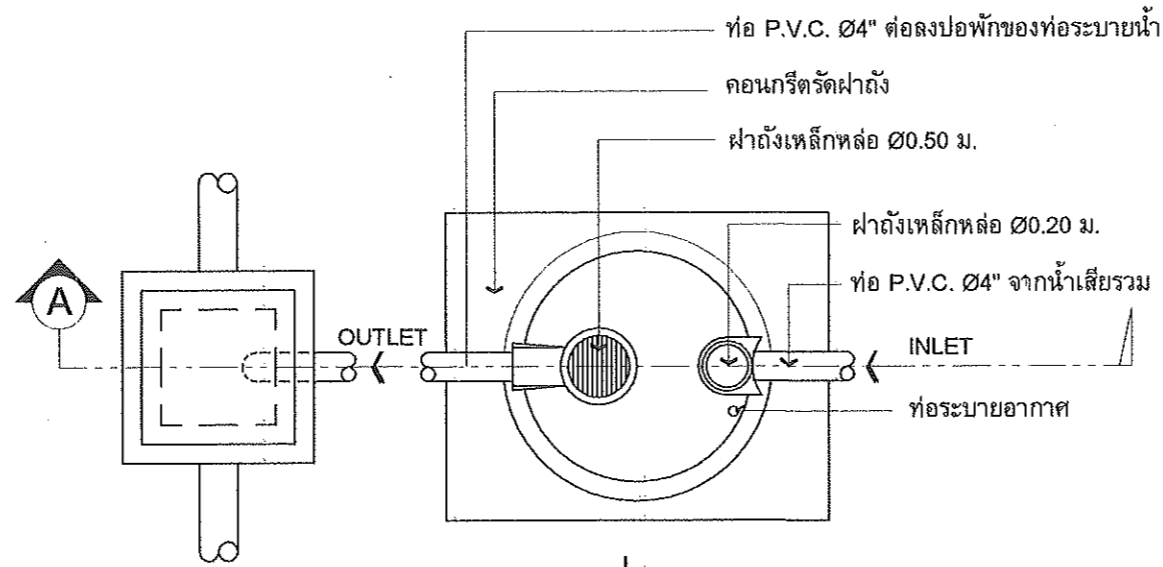


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

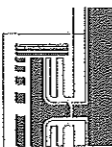
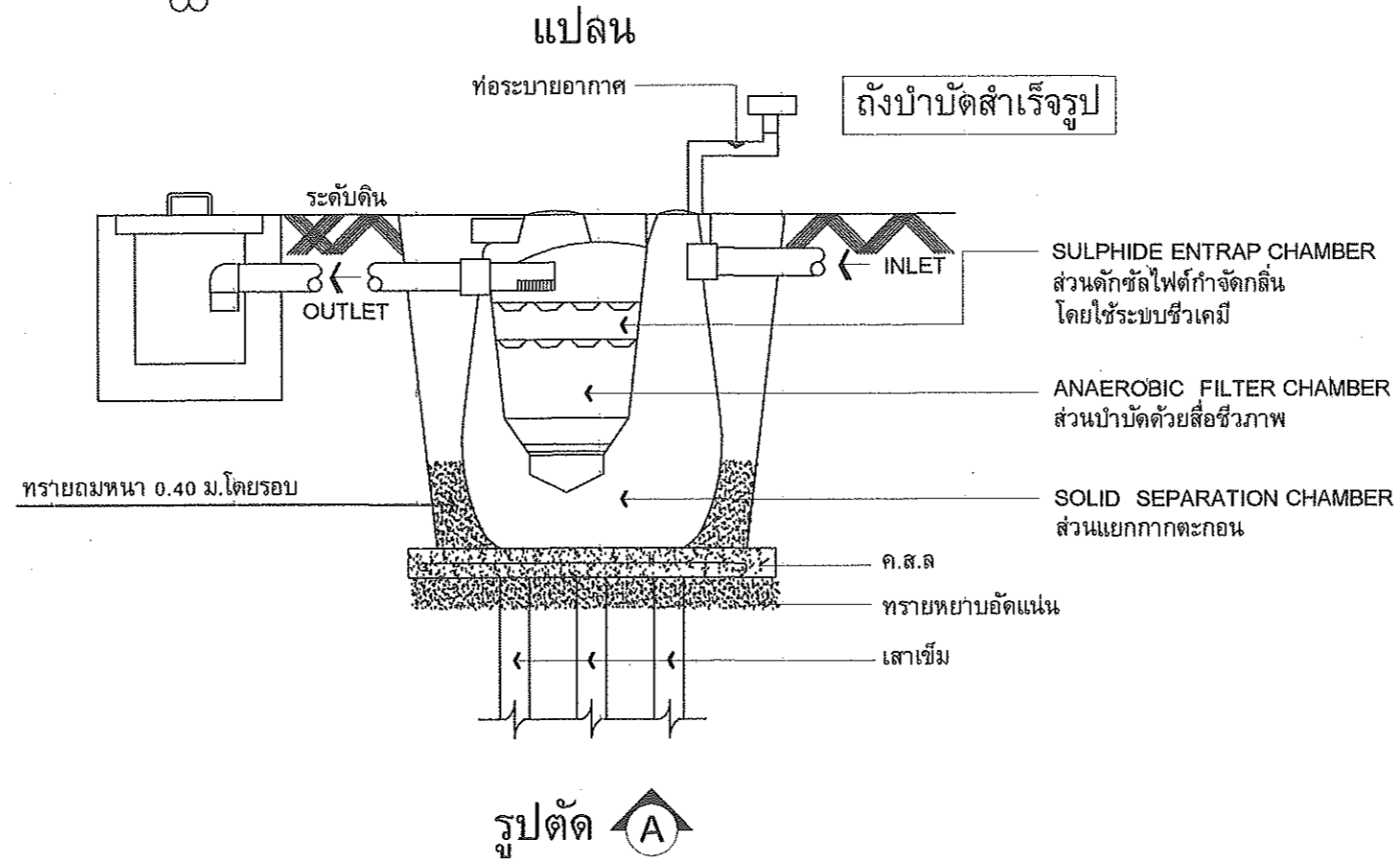
STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตระกูล สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิมพร ละเอียดศิลป์ ภพท./ 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโตกสูง

SHEET NO.
SN-07
32/45



รหัส	จำนวนผู้ใช้
BT-11 E	4 คน
BT-19 E	8 คน
BT-37 E	20 คน
BT-56 E	28 คน



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวิมลพร ละเอียดศิลป์ ภพก. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ แผนโคกสูง

SHEET NO.

SN-08

33/45

รายการไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	ความหมาย
	แผงจ่ายไฟย่อย
	ตู้ควบคุมไฟฟ้าห้องพัก Consumer - unit 6 ช่อง
	หลอดฟลูออเรสเซนต์ ชนิด T5 หรือ T8
	โคมดาวไนล์ 4"
	โคมดาวไนล์ 4"
	สวิตช์ไฟฟ้า
	ตำแหน่งติดตั้งตัวรับ 2 ที่เสียบ
	ตำแหน่งติดตั้งตัวรับ 2 ที่เสียบกับน้ำ
	ตำแหน่งติดตั้ง Outlet สายอากาศโทรทัศน์
	เครื่องทำน้ำอุ่น
	ตำแหน่งติดตั้งตัวรับโทรทัศน์
	ชุดเครื่องปรับอากาศพร้อมคอมเพรสเซอร์ ตั้งตามตำแหน่งในแบบ เป็นชนิดติดผนัง
	CASSET TYPE

รายการประกอบแบบระบบป้องกันอัคคีภัย

สัญลักษณ์	สัญลักษณ์	ความหมาย
		เครื่องมือคัมเพลิงชนิดมือถือ บรรจุโพรหมเคมีขนาด 10 ลิตร
		แผงควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย
		ป้ายบอกชั้นเรื่องแสง (ตัวหนังสือสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.) ความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200 LUX
		ป้ายเรืองแสง แสดงข้อความทางหนีไฟ (ตัวหนังสือสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.) ติดตั้งสูงจากพื้น 2.10 ม พร้อมไฟฉุกเฉินนานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
		ไฟฉุกเฉินสามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรอง ฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชม.
		NO. 103-20 PULL MANUAL STATION (สวิตช์สัญญาณเตือนเพลิงไหม้แบบมีมือกด) KMS-6 24VDC ALARM BELL 6" (กริ่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ)
		SMOKE DETECTOR

ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า

1. ขอบเขต

- ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้งและทดสอบเครื่องอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบสัญญาณและอื่นๆ ซึ่งติดตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคารดังแสดงไว้ในแบบและข้อกำหนด เพื่อให้ใช้งานได้สมบูรณ์และถูกต้องตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องทำ SHOP DRAWING เสนอต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อขออนุมัติตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโดย SHOP DRAWING จะต้องแสดงรายละเอียดการติดตั้งและอุปกรณ์ตามสภาพความเป็นจริงของสถานที่ๆ ติดตั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดส่ง SHOP DRAWING ภายในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อที่ผู้ว่าจ้างจะได้มีเวลาตรวจสอบอนุมัติได้ทัน การที่ผู้รับจ้างจัดทำแบบ SHOP DRAWING ล่าช้าและ/หรือมีระยะเวลาในการตรวจสอบไม่มีเพียงพอจะเป็นสาเหตุในการเรียกร้องเวลา หรืออ้างว่าเป็นปัญหาความล่าช้าในการก่อสร้างไม่ได้
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างและหรือเอกสารแสดงรายละเอียด ทางด้านเทคนิคของวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการติดตั้งให้กับผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบและอนุมัติก่อน

2. ข้อกำหนดทั่วไป

- ระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท. พ.ศ. 2564
- ท่อร้อยสายไฟฟ้า
 - กำหนดให้ใช้ท่อ PVC, EMT, IMC ตามระบุไว้ในแบบ ตามมาตรฐาน มอก.216-2524 เดินลอยเหนือฝ้าเพดานหรือฝ้าฉาบ (หรือตาม spec.)
 - ท่อโลหะอ่อน (FLEXIBLE METALLIC CONDUIT) เป็นท่อโลหะอ่อนที่ใช้ร้อยสายไฟฟ้าเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการสั่นสะเทือนหรืออุปกรณ์ที่อาจมีการเคลื่อนย้ายบ้าง เช่นมอเตอร์ โคมไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น ท่อที่ใช้ในสถานที่นั้นและนอกอาคารต้องใช้ชนิดกันน้ำ การติดตั้งใช้งานโดยทั่วไปให้เป็นไปตามข้อกำหนดใน NEC ARTICLE 350
- สายไฟฟ้าแรงต่ำ
 - โดยทั่วไปให้ใช้สายไฟฟ้าแรงต่ำที่มีตัวนำเป็นทองแดงหุ้มด้วยฉนวน POLYVINYL CHLORIDE (PVC) สามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ 750 โวลต์ และทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส ตามมอก.11-2553
 - สายไฟฟ้าที่ใช้ร้อยในท่อโลหะ หรือ WIREWAY โดยทั่วไปกำหนดให้ใช้เป็นสายไฟฟ้าตัวนำแกนเดี่ยว (SINGLE CORE) ตามมอก.11-2531
 - สายไฟฟ้าที่กำหนดให้ฝังดินโดยตรง หรือเดินใน UNDERGROUND DUCT ทั้งแบบตัวนำแกนเดี่ยว และตัวนำหลายแกน (MULTI-CORE) ต้องเป็นสายไฟฟ้าที่หุ้มด้วยฉนวน PVC อย่างน้อย สอง ชั้น ตาม มอก.11-2553, NYY-N หรือ NYY-GRD แล้วแต่กรณี สายไฟฟ้าให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ไทยยาซากิ, บางกอกเคเบิ้ล, เฟลปส์ดรอจ, MCI DRAKA
- โคมไฟฟ้าและหลอดไฟฟ้า ตามที่กำหนดในแบบ
 - โคมไฟฟ้าและหลอดไฟฟ้า ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ PHILIPS, ALUMAR, EVE, SYLVANIA, DELIGHT, VICTOR LIGHTING, L&E
- สวิตช์และตัวรับไฟฟ้า
 - สวิตช์ไฟฟ้าโดยทั่วไปให้เป็น HEAVY DUTY, TUMBLE QUIET TYPE ขนาด AMPERE RATING ของสวิตช์ต้องไม่น้อยกว่า 10 แอมแปร์ 250 โวลต์แบบติดกับผนังแบบกล่องเหล็กชุบ GALVANIZED ขนาดที่เหมาะสมกับจำนวนสวิตช์
 - ตัวรับไฟฟ้าโดยทั่วไปต้องเป็นแบบมีขั้วสายดินในตัว ใช้ได้ทั้งขาเสียบแบบกลมและแบบแบนขนาด AMPERE RATING ของตัวรับต้องไม่น้อยกว่า 10 แอมแปร์ 250 โวลต์
 - COVER PLATE ของสวิตช์และตัวรับไฟฟ้ากำหนดให้เป็นชนิดพลาสติกสีขาว (หรือตาม spec.) สาย Home Run ของตัวรับให้ใช้สาย 4 Sq.mm. ตัวต่อไปให้ใช้สาย 2.5Sq.mm ได้
 - สวิตช์ และตัวรับให้ใช้ผลิตภัณฑ์เดียวกันของ PANASONIC, HACO, EVE, B-TICINO, CLIPSAL, CRABTREE, MARVEL, MIK
- ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
 - ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ NOTIFIER, NOHMI, GE SECURITY, HOCHKI
- อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า
 - ตู้ LOAD CENTER และ CONSUMER UNIT ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ABB, SCHNEIDER, SIEMENS, CLIPSAL
 - เมนเบรกเกอร์ และลูกวางจระยอย ให้ใช้ผลิตภัณฑ์เดียวกันทั้งหมด
- ไฟฉุกเฉิน และป้ายทางออก
 - ไฟฉุกเฉิน และป้ายทางออกให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SUNNY, DYNO, MAX BRIGHT, ALUMAR, IMPACT, BRIGHTER, LEKISE, DELIGHT, VICTOR, L&E
- ท่อร้อยสายไฟฟ้า
 - ท่อร้อยสายไฟฟ้า EMT, IMC, PVC, uPVC ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ PANASONIC, TAS, RSI, ABSO, UI, ARROWPIPE, CLIPSAL



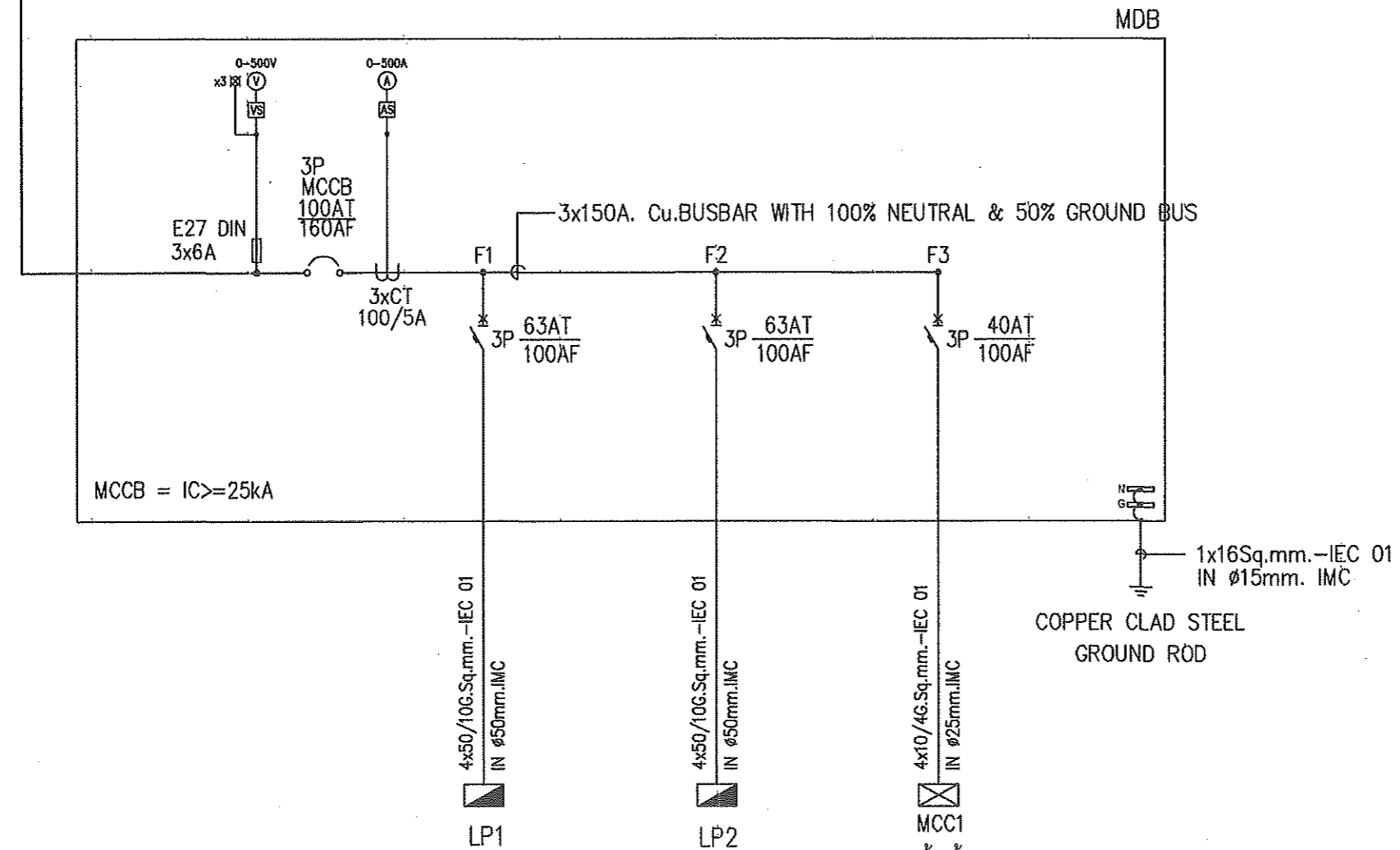
PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ตะเอียดศิลา ภพก. 6085
ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ แผนโคกสูง
SHEET NO. E-01
34/45

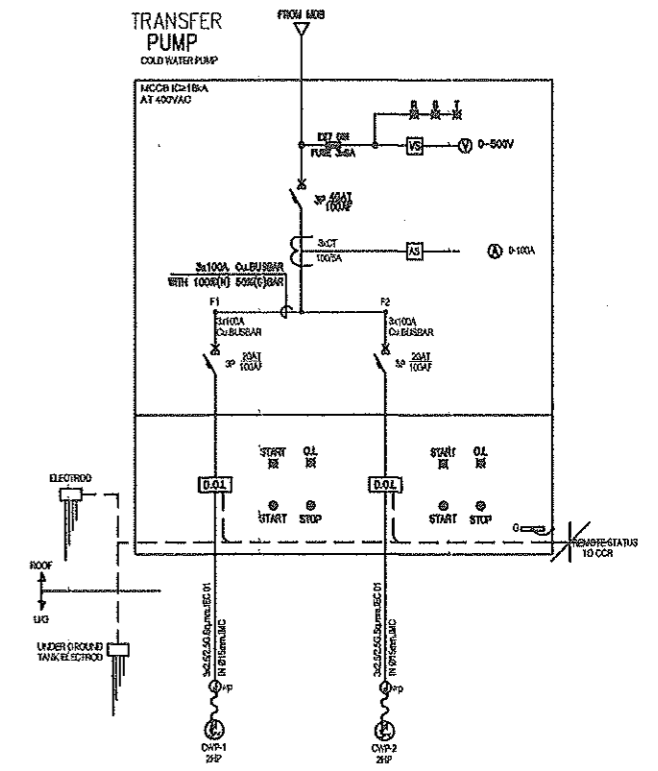
FORM MAIN



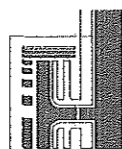
4x50Sq.mm.CV 0.6/1kV-1C CABLE IN 50mm IMC



ไดอะแกรมเส้นเตี๋ยระบบไฟฟ้า (MDB)



COLD WATER PUMP (1-DUTY, 1-ASSIST/STANDBY)
 - MANUAL AND AUTOMATIC CONTROL BY LEVEL FLOAT SWITCH AND RUN DRY PROTECTION BY ELECTRODE LEVEL SWITCH IN COLD WATER TANK LEVEL SWITCH CONTROL
 1. UNDERGROUND TANK
 - LOW LEVEL ALARM + BUZZER
 - HIGH LEVEL ALARM + BUZZER & CWP OUT OFF
 - GROUND ROD LEVEL.
 COLD WATER TRANSFER PUMP (1-DUTY, 1-ASSIST/STANDBY)
 2 HP 2HP 2HP 2HP 2HP 2HP 2HP 2HP



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER : วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลา ภพจ. 8085

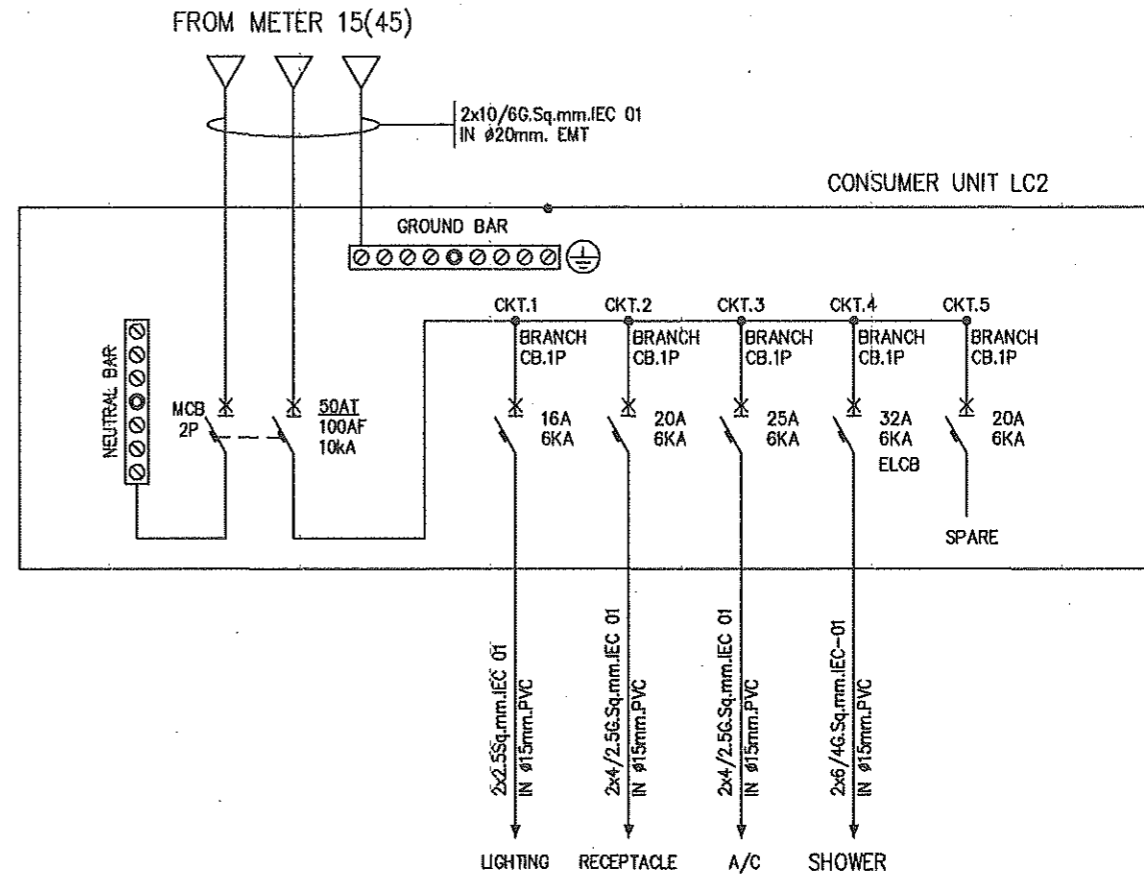
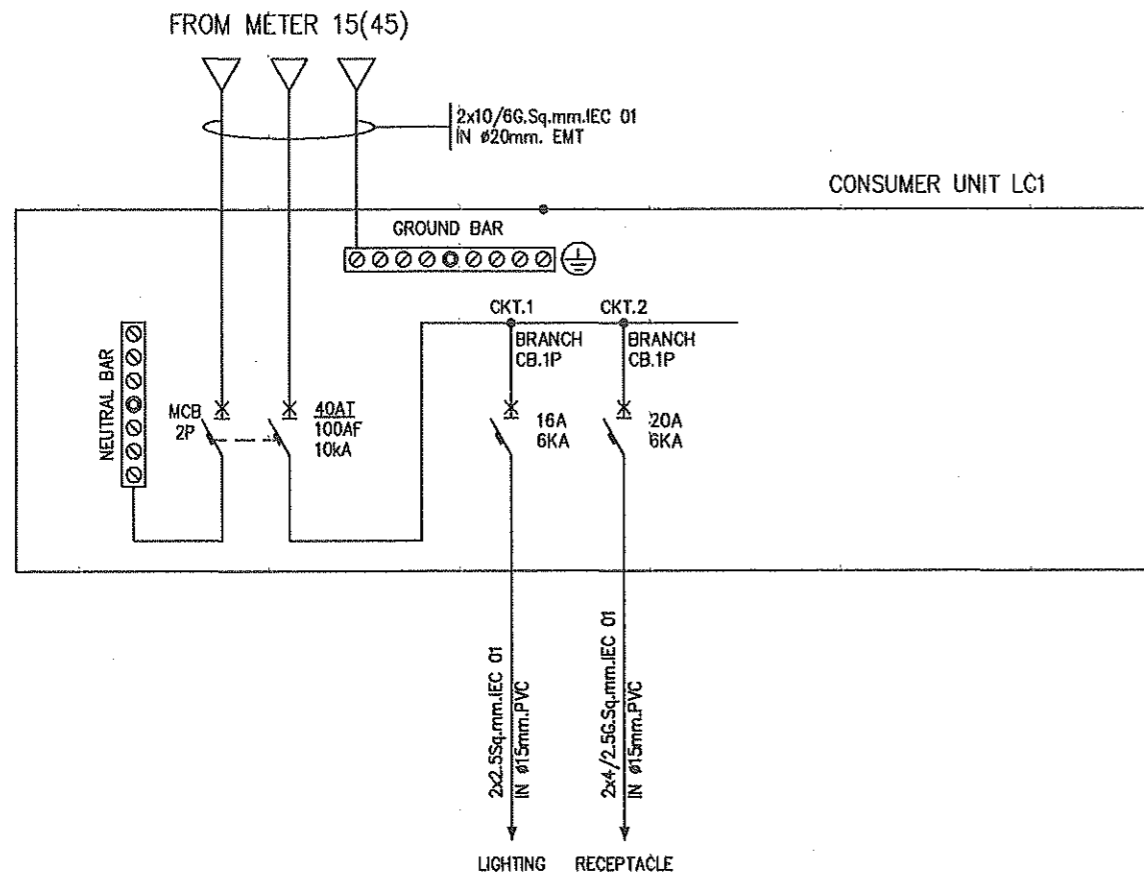
ARCHITECT : นายฤทธิพร โปนเกาะ ภ.ส.ด. 23451

DRAWING BY : นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.

E-02

35/45



230V PANEL BOARD SCHEDULE

Panel No. LC1 Main : CB Location : ??? 1-2
Capacity : 6 ckt. Main Busbar 100A For

CKT NO.	Connected load In VA	Circuit Breaker				Conductor		Conduit	REMARK
		Pole	AT	AF	IC	TYPE	SQ.mm	TYPE	
1	600	1	16	50	6	IEC-01	2x2.5	IN PVC Ø 15mm	Lighting
2	800	1	20	50	6	IEC-01	2x2.5,G-2.5	IN PVC Ø 15mm	Receptacle
Connected load		1,400 VA		Demand Factor = 100%					
Max. Demand load		3,360 VA		Main					
		Circuit Breaker		Conductor		Conduit		Connected to feeder	
CONNECTED TO : (LPx) kWh METER 1P 2W 15(45)A		2P 40AT/100AF IC 10 kA		2x10/G-4, IEC-01		20mm EMT		LPx	

230V PANEL BOARD SCHEDULE

Panel No. LC2 Main : CB Location : ??? 1-2
Capacity : 6 ckt. Main Busbar 100A For

CKT NO.	Connected load In VA	Circuit Breaker				Conductor		Conduit	REMARK
		Pole	AT	AF	IC	TYPE	SQ.mm	TYPE	
1	600	1	16	50	6	IEC-01	2x2.5	IN PVC Ø 15mm	Lighting
2	800	1	20	50	6	IEC-01	2x2.5,G-2.5	IN PVC Ø 15mm	Receptacle
3	1,200	1	25	50	6	IEC-01	2x4,G-2.5	IN PVC Ø 15mm	A/C
4	2,200	1	32	50	6	IEC-01	2x6,G-4	IN PVC Ø 15mm	SHOWER (ELCB)
5									
Connected load		4,800 VA		Demand Factor = 70%					
Max. Demand load		3,360 VA		Main					
		Circuit Breaker		Conductor		Conduit		Connected to feeder	
CONNECTED TO : (LPx) kWh METER 1P 2W 15(45)A		2P 50AT/100AF IC 10 kA		2x10/G-6, IEC-01		20mm EMT		LPx	

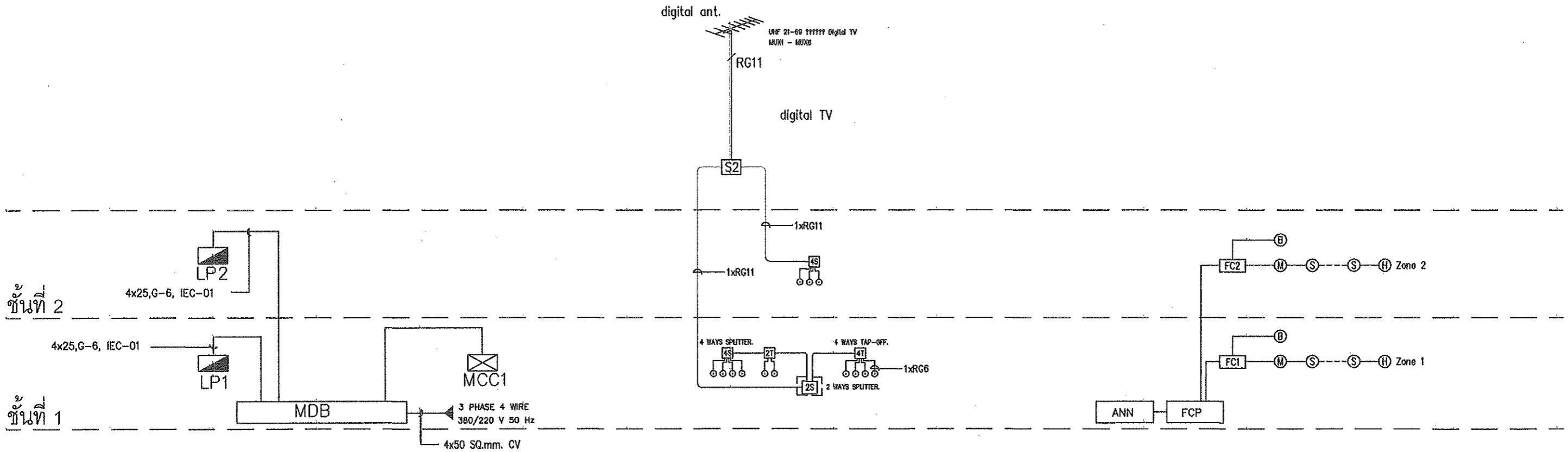


PROJECT : แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER : วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ.สถ. 23451
DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง

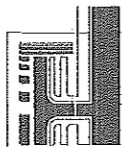
SHEET NO.
E-03
36/45



ไดอะแกรมระบบไฟฟ้ากำลัง

ไดอะแกรมระบบโทรทัศน์

ไดอะแกรมระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
 OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาคู อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลาณี ภฟก. ๘๐๘๕

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451

DRAWING BY: นายสมบัติ เวนโคกสูง

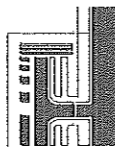
SHEET NO.

E-04

37/45

PROJECT : อาคารพักอาศัย 2 ชั้น		PANEL BOARD SCHEDULE						CAPACITY : 24 CIRCUITS			REMARK	
PANEL No: LP1								LOCATION : 1st FLOOR				
MAIN : CB.3P 63AT/100AF (400/230V)								MOUNTING : SURFACE MOUNTED				
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER			CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA			
		No.POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	50	IC ≥ 6kA 416 / 240V, 50HZ	2x10/6-G	IEC-01	20mm.	EMT	4,800			
3	ROOM	1	50		2x10/6-G	IEC-01	20mm.	EMT		4,800		
5	ROOM	1	40		2x10/4-G	IEC-01	20mm.	EMT				3,360
7	ROOM	1	40		2x10/4-G	IEC 01	20mm.	EMT	3,360			
9	ROOM	1	40		2x10/4-G	IEC 01	20mm.	EMT		3,360		
11	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm.	EMT				1,600
13	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm.	EMT	1,800			
15	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm.	EMT		1,800		
17	FIRE ALARM SYSTEM	1	25		2x4/2.5-G	IEC 01	15mm.	EMT				2,500
19	SPARE	1	20						1,000			
21	SPARE	1	20							1,000		
23	SPARE	1	20									1,000
2	ROOM	1	40			2x10/4-G	IEC 01	20mm.	EMT	3,360		
4	ROOM	1	40			2x10/4-G	IEC 01	20mm.	EMT		3,360	
6	ROOM	1	40			2x10/4-G	IEC 01	20mm.	EMT			3,360
8									1,300			
10	A/C 35,000BTU	3	20			4x4,G-2.5	IEC 01	40mm.	EMT		1,300	
12												1,300
14									1,300			
16	A/C 35,000BTU	3	20			4x4,G-2.5	IEC 01	40mm.	EMT	1,300		
18												1,300
20	RECEPTACLE	1	20			2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT	1,400		
22	RECEPTACLE	1	20			2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT		400	
24	RECEPTACLE	1	20			2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT			400
TOTAL CONNECTED LOAD									15,120	17,320	18,020	
									50,460			
TOTAL DEMAND LOAD (70%)									10,84	12,124	12,614	
									35,322			
CONNECTED TO : MDB		MAN CONDUCTOR : 4x25/6G.Sq.mm. IEC-01				RACEWAY : IN Ø32mm. EMT						
IC □ 18kA : CB.3P 63AT/125AF (400/230V)												

ELCB = EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น

OWNER : วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281

ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลา ฎพท/8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภา-สถ. 23451

DRAWING BY : นายสมบัติ เพนโคกสูง

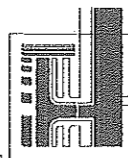
SHEET NO.

E-05

38/45

PROJECT :		PANEL BOARD SCHEDULE			CAPACITY : 18 CIRCUITS							
PANEL No :					LOCATION : 2nd FLOOR							
MAIN :					MOUNTING : SURFACE MOUNTED							
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER			CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA			REMARK
		No.POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ROOM	1	50	IC ≥ 6kA 415 / 240V-50Hz	2x10,G-6	IEC-01	20mm.	EMT	4,800			
3	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC-01	15mm.	EMT		1,300		
5	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC-01	15mm.	EMT			1,500	
7	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm.	EMT	1,000			
9	LIGHTING	1	16		2x2.5	IEC 01	15mm.	EMT		900		
11	SPARE	1	20								1,000	
13												
15												
17												
2	RECEPTACLE	1	20		2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT	800			
4	RECEPTACLE	1	20		2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT		1,200		
6	RECEPTACLE	1	20		2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT			1,200	
8	RECEPTACLE	1	20		2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT	1,000			ELCB
10	ELECRIC FAN	1	20		2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT		1,600		
12	ELECRIC FAN	1	20		2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT			1,600	
14	ELECRIC FAN	1	20		2x4,G-2.5	IEC 01	15mm.	EMT	1,600			
16	SPARE	1	20							1,000		
18	SPARE	1	20								1,000	
TOTAL CONNECTED LOAD									9,200	6,000	6,300	
									21,500			
TOTAL DEMAND LOAD (70%)									6,440	4,200	4,100	
ELCB = EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER									15,050			
CONNECTED TO : MDB IC ≥ 18kA : CB.3P 63AT/125AF (400/230V)				MAN CONDUCTOR : 4x25/6G.Sq.mm. IEC-01				RACEWAY : IN Ø32mm. EMT				

FEEDER	FORM	TO	CONNECTED LOAD (VA)			CIRCUIT BREAKER	WIRE		RACEWAYS		REMARKS
			φA	φB	φC		SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	
F1	MDB	LP1	15,120	17,320	18,020	3P 63AT/100AF	4x25,G-6	IEC 01	Ø 32mm	IMC	
F2	MDB	LP2	9,200	6,000	6,300	3P 63AT/100AF	4x25,G-6	IEC 01	Ø 32mm	IMC	
F3	MDB	MCC1	1,000	1,000	1,000	3P 40AT/100AF	4x10,G-4	IEC 01	Ø 25mm	IMC	
TOTAL CONNECTED LOAD (VA)			25,320	24,320	25,320						
DEMAND LOAD (80%)			59,968			3P 100AT/160AF	4x50	CV	Ø50mm		

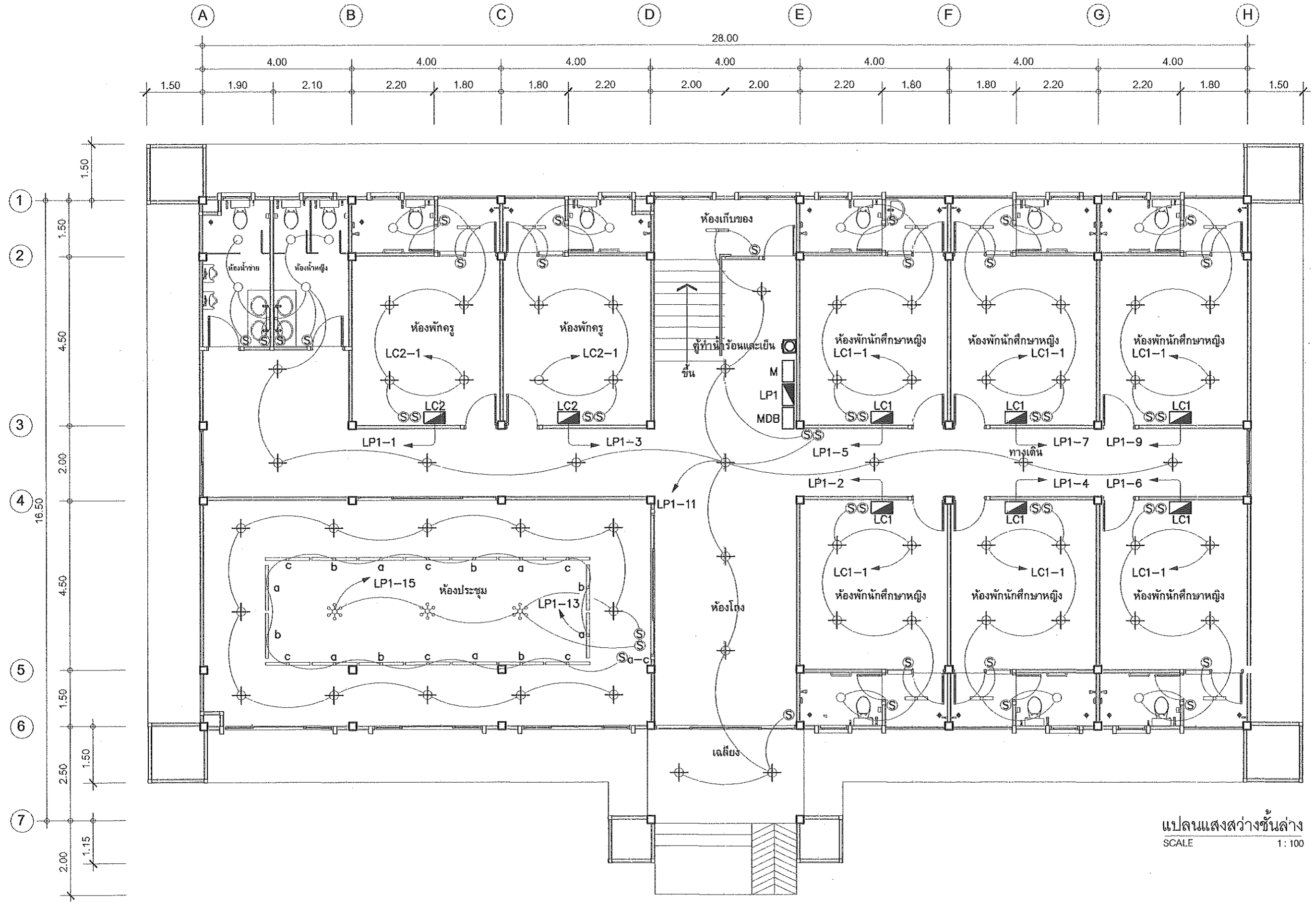


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาตุ อ.นาแก จ.นครพนม

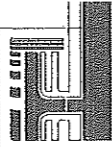
STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก. 8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
E-06
39/45



แปลนแสงสว่างชั้นล่าง
SCALE 1:100

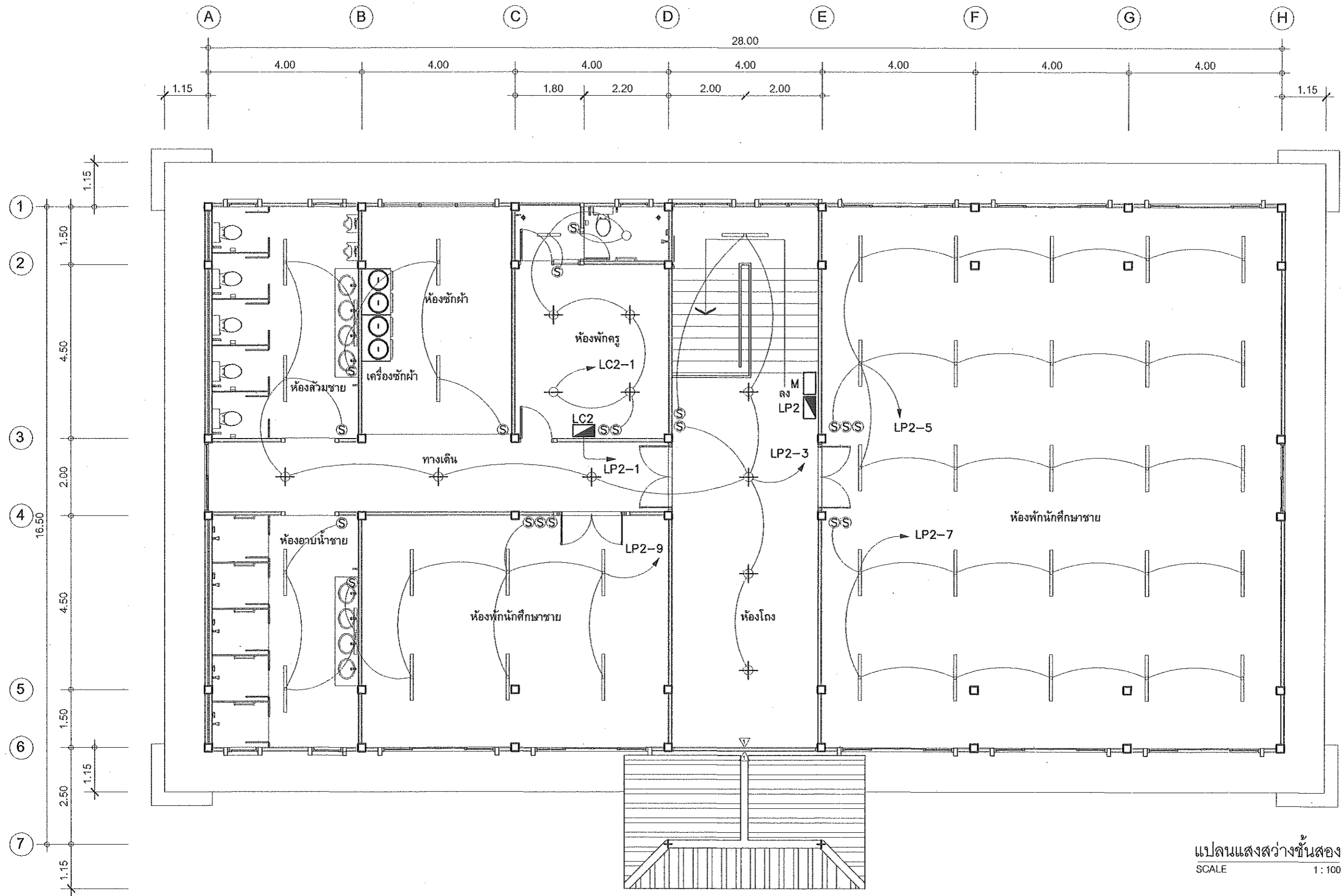


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

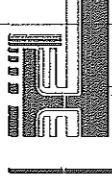
STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ตะเยียดศิลป์ ภพก. ๘๐๘๕

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ.ส.ด. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโลกสูง

SHEET NO.
E-07
40/45



แปลนแสงสว่างชั้นสอง
SCALE 1:100

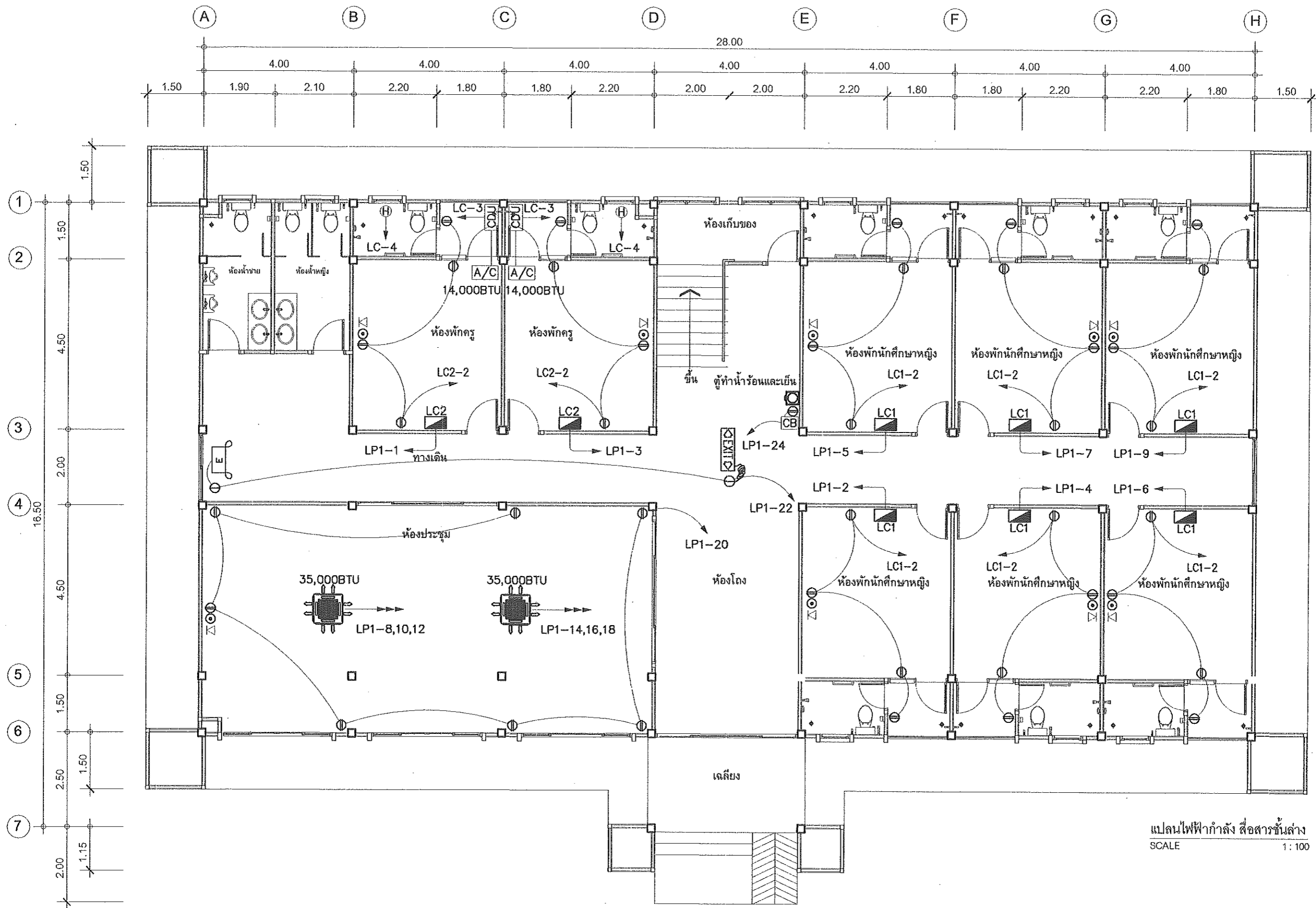


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพท. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ.สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.
E-08
41/45



แปลนไฟฟ้ากำลัง สื่อสารชั้นล่าง
SCALE 1:100

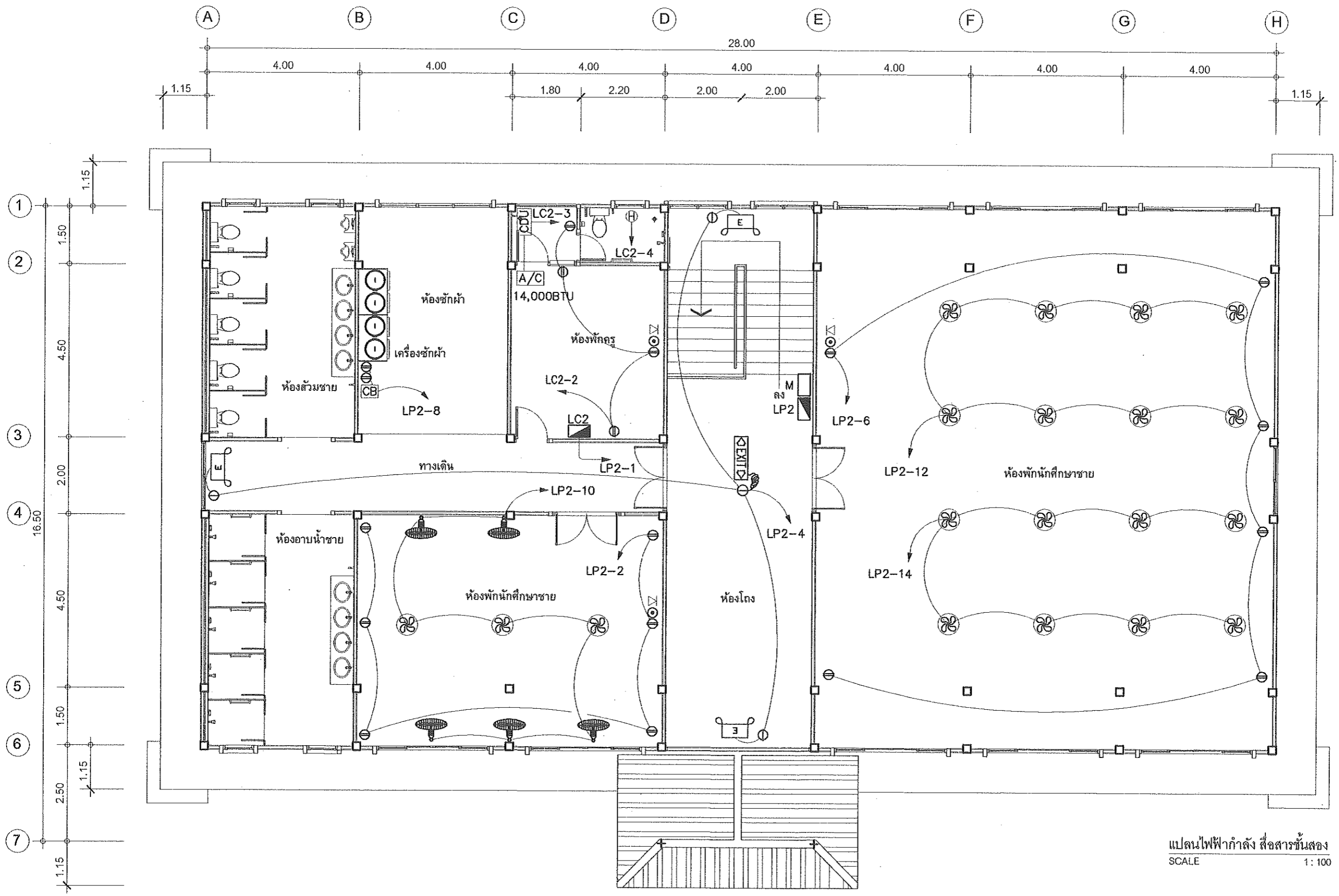


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาคู่ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะกู สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียตศิลป์ ภพท. 8085

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เชนโลกสูง

SHEET NO.
E-09
42/45



แปลนไฟฟ้ากำลัง สื่อสารชั้นสอง
SCALE 1: 100

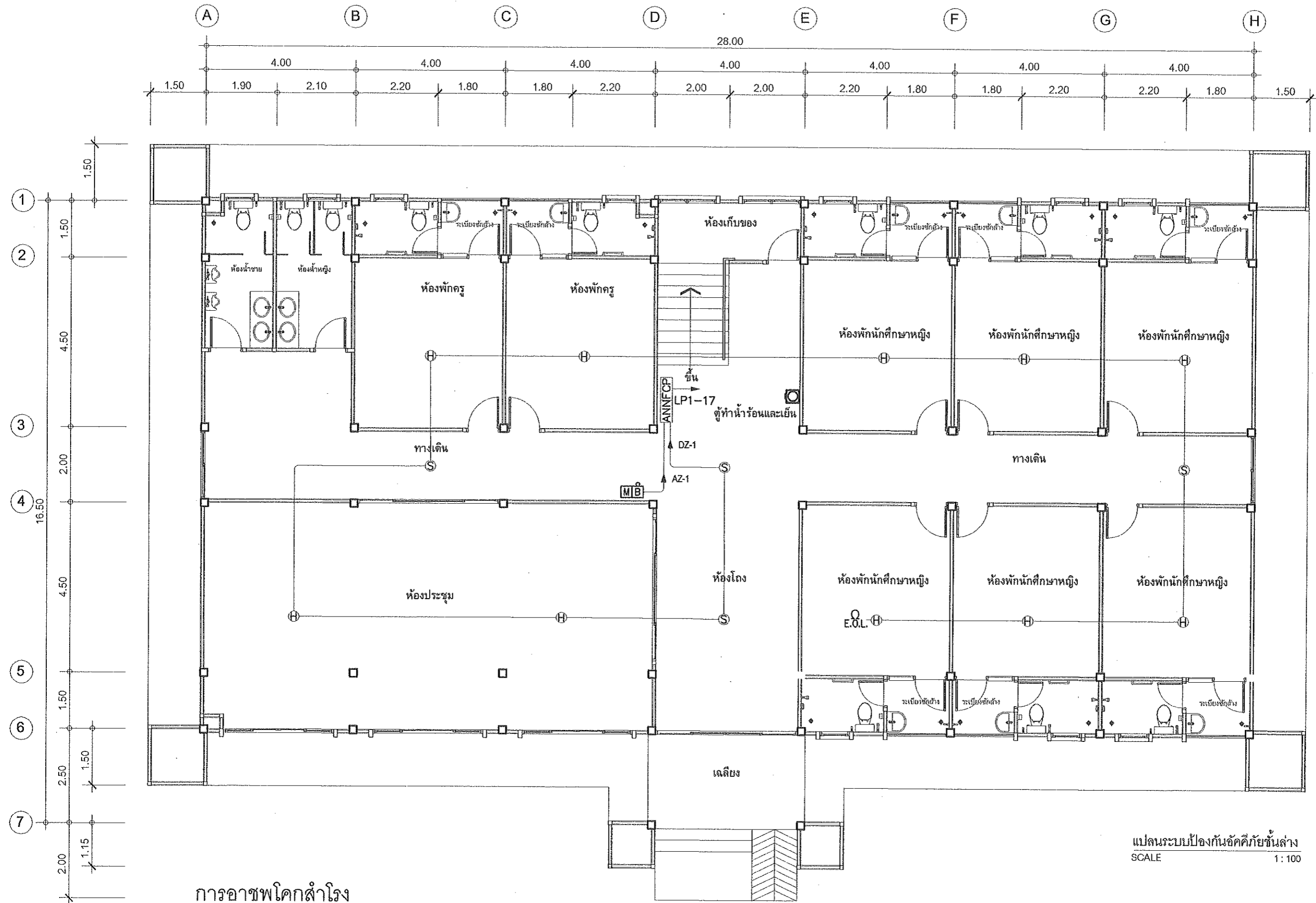


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาตุ๋ อ.นาแก จ.นครพนม

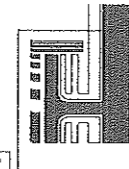
STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภาฟก./8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY : นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
E-10
43/45



การอาชีวศึกษา

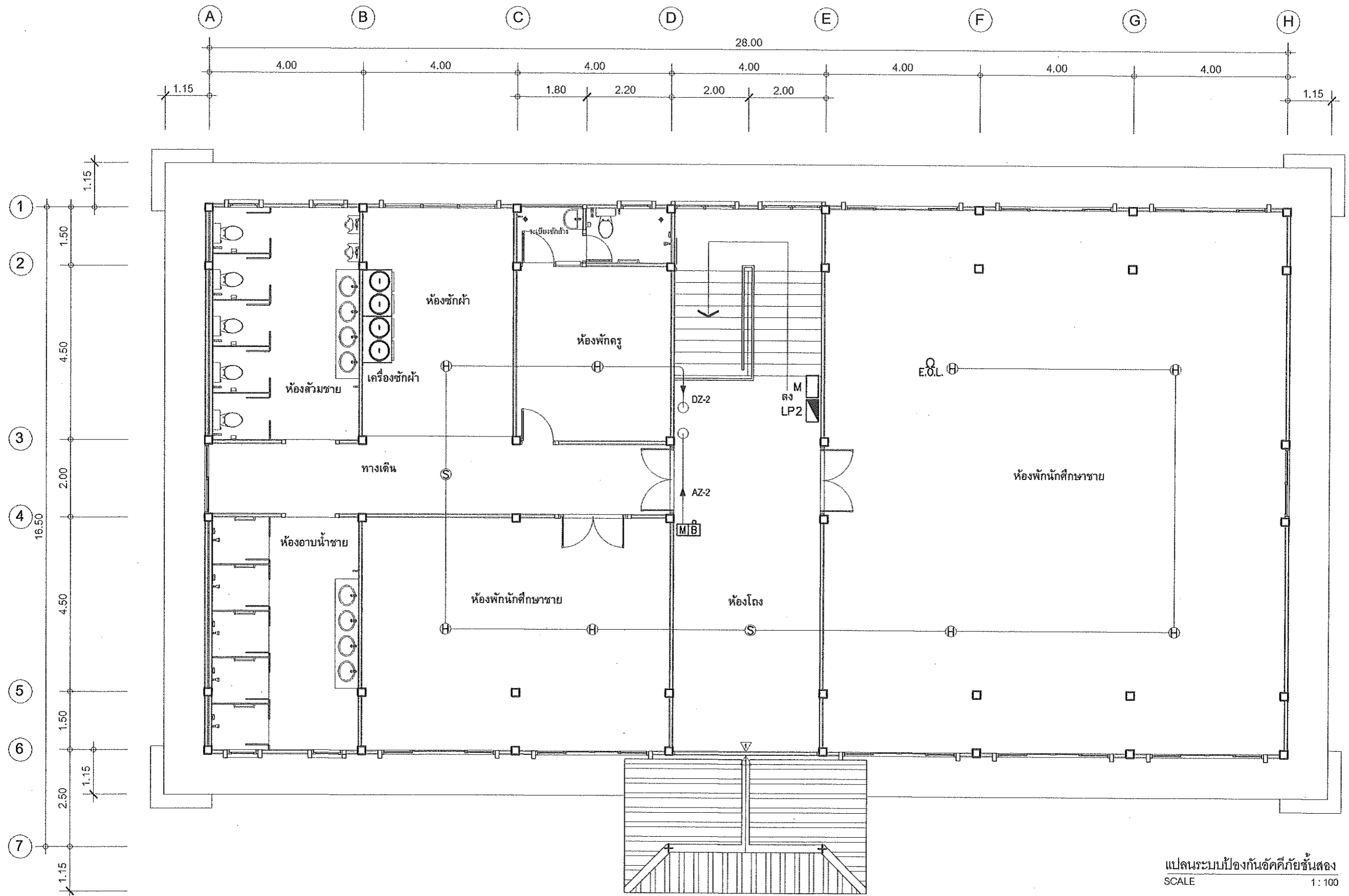


PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
 OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
 219 หมู่ 1 ต.นาเกลือ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER : นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
 ELECTRICAL ENGINEER : นายวุฒิพร ละเอียดศิลป์ ภพก. 8085

ARCHITECT : นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 234516
 DRAWING BY : นายสมบัติ เชนโคกสูง

SHEET NO.
 E-11
 44/45



แปลนระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นสอง
SCALE 1:100



PROJECT: แบบอาคารหอพัก 2 ชั้น
OWNER: วิทยาลัยการอาชีพนาแก
219 หมู่ 1 ต.นาตุ๋ อ.นาแก จ.นครพนม

STRUCTURAL ENGINEER: นายสัญญาชัย เจริญตะคุ สย. 3281
ELECTRICAL ENGINEER: นายวุฒิพร ละเอียตศิลป์ ภพก. 8885

ARCHITECT: นายฤทธิพร โพนเกาะ ภ-สถ. 23451
DRAWING BY: นายสมบัติ เสนโคกสูง

SHEET NO.
E-12
45/45