

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น โรงเรียนพระยินวิทยาการ ตำบลพระยิน อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น ๑ แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น โรงเรียนพระยินวิทยาการ ตำบลพระยิน

2. อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น / องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 12,080,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างอาคารเรียน คสล. 3 ชั้น

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 18 มิถุนายน 2568 เป็นเงิน 10,826,830.46 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 รายงาน ปร.4

6.2 รายงาน ปร.4 ครุภัณฑ์

6.3 รายงาน ปร.5 (ก)

6.4 รายงาน ปร.5 (ข)

6.5 รายงาน ปร.6

6.6 รายงานแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบ

ชอบ

(นายวัฒนา ช่างเหลา)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 อภิราช พงษ์ศรีทัศน์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นักบริหารงานช่างระดับต้น

7.2 วชิระพงศ์ ฮามคำไพ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้ช่วยนายช่างโยธา

7.3 รุจิรา ตีเรกศรี กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้ช่วยสถาปนิก

7.4 ภูวเรศ อรรถอุดม กรรมการกำหนดราคากลาง สถาปนิกชำนาญการ

ว่าที่ร้อยเอก

(พงเจตน์ ปรคณา)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

อภิราช พงษ์ศรีทัศน์

18 มิถุนายน 2568 14:46:08

๐๖๖๘๓๔๔

นายอภิราช พงษ์ศรีทัศน์

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(นายสมถวิล น้อยวัน)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงาน

(นายทวี ศิริชาติวาปี)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมกรรมการก่อสร้าง

เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้างสูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้
โครงการก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น โรงเรียนพระยินวิทยาการ
อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น

ก. เงื่อนไขหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่นให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

๒. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้อง ภายในกำหนด ๙๐ วันนับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้แล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป แต่ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็วหรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือ ให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

๓. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลดและการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้หรือราคาค่างานเป็นงวด
ซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = Escalation Factor ที่หักด้วย ๔ % เมื่อต้องเพิ่มค่างาน หรือบวกเพิ่ม ๔%
เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

๒. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้ในการคำนวณครั้งนี้ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่แจ้งไว้ในแบบรูปและรายการก่อสร้างดังนี้

งานอาคาร

$$\text{ใช้สูตร } K ๑ = ๐.๒๕ + ๐.๑๕ * It / Io + ๐.๑๐ * Ct / Co + ๐.๔๐ * Mt / Mo + ๐.๑๐ * St / So$$

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้นนั้นให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

๒. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมกันอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะงานของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

๓. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K เดือนเปิดของราคามากกว่า ๔% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี(โดยไม่คิด ๔% แรกให้)

๕. ในกรณีพุดที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้างถ้า K ตามส่วนต่างๆที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญาหรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ว่าราคาค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนนี้ส่งมอบงานนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้วเมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับผู้ว่าจ้าง

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง(ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์)ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง(ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์)ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็กในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็กในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในพื้นที่เปิดของประกวดราคา

Act = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหินในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

/ Aco = ดัชนีราคา.....

Aco = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์โยหินในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

PVCT = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCO = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

GIPT = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสีในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

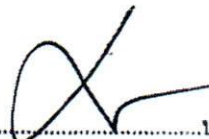
GIPO = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสีในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Pet = ดัชนีราคาท่อเหล็ก HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Peo = ดัชนีราคาท่อเหล็ก HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ

(นายอภิราช พงษ์ศรีทัศน์)

หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ ฯ

(นายภูวเรศ อรรถอุดม)

สถาปนิกชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ ฯ

(นายกิตติพงศ์ ประภาการ)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ ฯ

(นายวัชรพงศ์ ยามคำไพ)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ)..........กรรมการ ฯ

(นางสาวจุริรา ดิเรกศรี)

ผู้ช่วยสถาปนิก

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น โรงเรียนพระยินวิทยาการ
อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น

๑. ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นได้จัดสรรงบประมาณอุดหนุนเฉพาะกิจและงบโอนจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โครงการก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น ๑๒ ห้องเรียน โรงเรียนพระยินวิทยาการ อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๑๒,๐๘๐,๐๐๐ บาท (-สิบสองล้านแปดหมื่นบาทถ้วน-)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น ๑๒ ห้องเรียน โรงเรียนพระยินวิทยาการ อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น ๑ แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๑. เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนอาคารเรียน
๒. เพื่อใช้ในการเรียน การสอน หรือกิจกรรมทางการศึกษา
๓. เพื่อให้ห้องเรียนมีเพียงพอกับความต้องการในการจัดการเรียนการสอน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย /
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย /
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ /
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง /
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย /
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา /
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว /
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ /
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น /
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๖,๐๔๐,๐๐๐ บาท (หกล้านสี่หมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นเชื่อถือ /
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ /

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย /

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ /

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน /

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ /

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ /

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

๑๓. การกำหนดคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๔๘ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘ เรื่อง แนวทางการพิจารณาและแสดงฐานะการเงินตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ และ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๘๑๔ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗ /

๑๓.๑ มูลค่าสุทธิของกิจการ

๑๓.๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก /

๑๓.๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้ /

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน /

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียน

ไม่เกิน ๑ ล้านบาท /

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียน

ไม่เกิน ๒ ล้านบาท /

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาทต้องมีทุน

จดทะเบียนไม่เกิน ๓ ล้านบาท /

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาทต้องมีทุน

จดทะเบียนไม่เกิน ๔ ล้านบาท /

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาทต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท /

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาทต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท /

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาทต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท /

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำ
กว่า ๒๐๐ ล้านบาท /

๑๓.๑.๓ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่
มิได้ถือสัญชาติไทย /

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝาก
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่
ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือ
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก
ซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน /

๑๓.๑.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๓.๑.๑ ข้อ ๑๓.๑.๒
และข้อ ๑๓.๑.๓ /

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคาร
ภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อ
การพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุน
ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือ
บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน
ตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้น
แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐
วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่าประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น
ข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่
กำหนด /

๑๓.๑.๕ กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดา
ที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ ๑๓.๑.๒ ข้อ ๑๓.๑.๓ และข้อ ๑๓.๑.๔ มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน
เงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญ
ชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา /

๑๓.๒ ข้อยกเว้น

๑๓.๒.๑ กรณีตามข้อ ๑๓.๑.๑ - ข้อ ๑๓.๑.๔ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ /

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑ /

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ /

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอในงานก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณในการก่อสร้าง ตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป จะต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย /

๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น ๑๒ ห้องเรียน โรงเรียนพระยินวิทยาคาร อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น ๑ แห่ง โดยมีลักษณะงานพอสังเขป ดังนี้ /

- ก่อสร้างอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ๓ ชั้น ระบบฐานรากตอกเสาเข็มรายละเอียดตามรูปแบบรายการ ที่ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นเป็นผู้กำหนด พร้อมการยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค

๒. มาตรการส่งเสริมหรือสนับสนุนวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศไทย (งานก่อสร้าง)

๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้าง เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของวัสดุ ที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๒.๒ กรณีมีงานเหล็ก ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศก่อนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

๒.๓ กรณีที่หน่วยงานของรัฐจะไม่ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ หรือจะใช้หรือใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่ครบร้อยละ ๖๐ ให้หน่วยงานของรัฐเสนอผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น เพื่อพิจารณาอนุมัติเห็นชอบก่อน

๓. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงาน (S-CURVE , Bar chart) มาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔. องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นสามารถใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาในกรณีดังต่อไปนี้

๔.๑ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าวัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๔.๒ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว ปรากฏกรณีดังต่อไปนี้

(๑) คู่สัญญามีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของแผนงานประจำเดือน และ

(๒) ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าวัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๔.๓ เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๓ ใน ๔ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานไม่ถึงร้อยละ ๖๕ ของวงเงินค่าวัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๔.๔ เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของวงเงินค่าวัสดุหรือค่าจ้าง

๔.๕ เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าวัสดุหรือค่าจ้าง

๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายในระยะเวลา ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง กำหนดวงงาน จำนวน ๑๒
งวด

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ใช้เกณฑ์ราคาและจะพิจารณาจากราคารวม รวมถึง
มาตรการส่งเสริมหรือสนับสนุนวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างที่ผลิตภายในประเทศไทยของรัฐบาล

๗. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณค่าก่อสร้าง ๑๒,๐๘๐,๐๐๐ บาท (-สิบสองล้านแปดหมื่นบาทถ้วน-)

๘. งานงวดและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ
และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน แบ่งเป็น ๑๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ คิดเป็นร้อยละ ๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- รื้อโครงสร้าง คสล. พร้อมขนทิ้งแล้วเสร็จ (ถ้ามี)
 - เคลียร์พื้นที่แล้วเสร็จ
 - ผังบริเวณการก่อสร้าง และสำรวจจัดทำค่าระดับแล้วเสร็จ
 - เจาะทดสอบชั้นดิน Boring พร้อมส่งรายงานผลที่รับรองโดยผู้มีวิชาชีพแล้วเสร็จ
 - ตอกเสาเข็ม ตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ
 - ทดสอบ Seismic test และ Dynamic Load Test พร้อมส่งรายงานผลที่รับรองโดยผู้มีวิชาชีพแล้วเสร็จ
 - งานถมดินปรับระดับแล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ คิดเป็นร้อยละ ๘ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- หล่อคอนกรีตฐานราก คสล. แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตตอม่อ คสล. แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตคาน คสล. ชั้น ๑ แล้วเสร็จ
 - วางพื้นสำเร็จรูปและเทพื้นชั้น ๑ (ยกเว้นพื้นใต้บันได) แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตเสา คสล. ชั้น ๑ แล้วเสร็จ
 - วาง Sleeve ท่อระบบต่างๆ ชั้น ๑ แล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ คิดเป็นร้อยละ ๘ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- หล่อคอนกรีตคาน คสล. ชั้นที่ ๒ แล้วเสร็จ
 - วางพื้นสำเร็จรูปและเทพื้นชั้น ๒ แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตเสา คสล. ชั้น ๒ แล้วเสร็จ
 - งานบันได ชั้นที่ ๑ ชั้นชั้นที่ ๒ (พื้น คสล. ใต้บันได) แล้วเสร็จ
 - วาง Sleeve ท่อระบบต่างๆ ชั้น ๒ แล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๔ คิดเป็นร้อยละ ๘ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- หล่อคอนกรีตคาน คสล. ชั้นที่ ๓ แล้วเสร็จ
- วางพื้นสำเร็จรูปและเทพื้นชั้น ๓ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตเสา คสล. ชั้น ๓ แล้วเสร็จ
- งานบันได ชั้นที่ ๒ ขึ้นชั้นที่ ๓ (พื้น คสล. ใต้บันได) แล้วเสร็จ
- วาง Sleeve ท่อระบบต่างๆ ชั้น ๓ แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๕ คิดเป็นร้อยละ ๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- หล่อคอนกรีตคานหลังคา คสล. แล้วเสร็จ
- ติดตั้งแผ่นเพทรองรับโครงหลังคาแล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตพื้น คสล. หลังคาแล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีต ม้านั่ง คสล. ทั้งหมด แล้วเสร็จ
- ทากันซึมพื้นหลังคา คสล. แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๖ คิดเป็นร้อยละ ๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- โครงสร้างหลังคาแล้วเสร็จ
- ทาสีกันสนิม พร้อมทาสีน้ำมัน เหล็กgrupพรรณ โครงหลังคา แล้วเสร็จ
- มุงหลังคาพร้อมส่วนประกอบประกอบหลังคาแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๗ คิดเป็นร้อยละ ๘ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- ก่อผนัง พร้อมเสาเอ็น - คานเอ็น แล้วเสร็จ
- ติดตั้งผนังบล็อกแสงแล้วเสร็จ
- ติดตั้งวงกบประตู - หน้าต่าง (ยกเว้นวงกบอลูมิเนียม) แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๘ คิดเป็นร้อยละ ๔ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- ฉาบผนังพร้อมโครงสร้างแล้วเสร็จ
- ฉาบผนังเซาะร่องแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๙ คิดเป็นร้อยละ ๔ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- ติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องสุขาพร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ
- กรูกระเบื้องผนังเซรามิคเคลือบ ๑๒"x๑๒" แล้วเสร็จ
- ปูกระเบื้องพื้นเซรามิค ๑๒"x๑๒" แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๑๐ คิดเป็นร้อยละ ๑๒ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานพื้นหินขัด เบอร์ ๓-๔ (พื้น, บันได, พนักพิง) แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งมุกบันได พร้อมส่วนประกอบอื่นๆแล้วเสร็จ
- งานส่วนประกอบพนักพิงแล้วเสร็จ
- งานฝ้าเพดาน, กระจกบานไวบอร์ต แล้วเสร็จ
- งานทาสีรองพื้นแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๑๑ คิดเป็นร้อยละ ๑๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานพื้น คสล. วางบนดินภายนอกอาคารแล้วเสร็จ
- งานทางลาดคนพิการพร้อมส่วนประกอบอื่นๆแล้วเสร็จ
- ติดตั้งประตู - หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ประกอบแล้วเสร็จ
- ทาสีจริงแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

งวดที่ ๑๒ (งวดสุดท้าย) คิดเป็นร้อยละ ๑๘ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานร้อยท่อไฟฟ้า-เดินสายแล้วเสร็จ
- ติดตั้งระบบไฟฟ้า-ส่องสว่างแล้วเสร็จ
- ทดสอบระบบระบบไฟฟ้า-ส่องสว่าง แล้วเสร็จ
- ติดตั้งระบบประปา - สุขาภิบาล แล้วเสร็จ
- ทดสอบระบบประปา - สุขาภิบาล แล้วเสร็จ
- งานทั้งหมดแล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามรูปแบบ รายการก่อสร้าง และสัญญาทุกประการ
- ทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างให้แล้วเสร็จเรียบร้อย

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๐ วัน

กำหนดเวลาแล้วเสร็จรวมทั้งหมด ๓๖๐ วัน

หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อน หรือหลังได้ หรือจะส่งพร้อมกันทีละหลายงวดก็ได้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างงานนั้นแล้วเสร็จ เรียบร้อยครบถ้วน ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแต่ละงวดงาน ยกเว้นงวดที่ ๑ และงวดสุดท้าย

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด เป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (K)

ก. โครงการดังกล่าวให้ใช้สัญญาจ้างแบบปรับราคาได้ (ค่า K) การปรับราคาค่างานตามสูตรการปรับราคาได้ (ค่า K) จะนำมาใช้ในกรณีค่างานลดลงหรือเพิ่มขึ้นโดยวิธีการต่อไปนี้ตามเงื่อนไขหลักเกณฑ์

สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้

P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = Escalation Factor ที่หักด้วย ๔ % เมื่อต้องเพิ่มค่างาน หรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตรซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานก่อสร้างดังนี้

งานอาคาร

ใช้สูตร $K \pm = 0.25 + 0.15 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.40 \cdot Mt / Mo + 0.10 \cdot St / So$

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(นายอภิราช พงษ์ศรีทัศน์)
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

(ลงชื่อ).....กรรมการ ฯ
(นายภูวเรศ อรรถอุดม)
สถาปนิกชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ ฯ
(นายกิตติพงศ์ ประภาการ)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ ฯ
(นายวชิระพงศ์ ฮามคำไพ)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....กรรมการ ฯ
(นางสาวรุจิรา ดิเรกศรี)
ผู้ช่วยสถาปนิก

ข้อกำหนดและเงื่อนไขประกอบการทำงานก่อสร้างเฉพาะแห่ง
โครงการก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น โรงเรียนพระยินวิทยาคาร อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น
วัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะจ้างเหมาก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น โรงเรียนพระยินวิทยาคาร อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น ตามแบบก่อสร้างอาคารเรียน ๓ ชั้น โรงเรียนพระยินวิทยาคาร อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น

ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการประกอบแบบรวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดแบบท้ายสัญญาตลอดจนวัสดุหรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่จะเป็นต้องมีหรือต้องทำให้เป็นไปตามปกติวิสัยในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จบริบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างทุกประการ

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนพระยินวิทยาคาร อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น
พิกัด ๑๖.๓๒๖๗๔๗, ๑๐๒.๖๔๖๐๖๙

ในการเสนอราคาก่อสร้างต้องรวมค่าใช้จ่ายต่อไปนี้

๑. การทำแผนการดำเนินการ (CRITICAL PATH METHOD CHART) และทำตารางการดำเนินการก่อสร้าง (WORK SCHEDULE) เสนอผู้ว่าจ้าง

๒. ค่าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง และสัมภาระอื่นๆ ที่จะประกอบการก่อสร้างโครงการนี้

๓. การทดสอบ ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ และต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานของราชการ หรือเอกชนที่เชื่อถือได้

๔. การรังวัดตรวจสอบขนาด และระดับที่ดินพร้อมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบแล้ว รายงานผลต่อผู้ว่าจ้างตามแผนผังบริเวณที่กำหนดไว้

๕. การจัดหาแค็ตตาล็อก รายละเอียด (SPECIFICATION) และตัวอย่างของวัสดุต่างๆ ตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบ ตลอดจนการเขียนแบบแสดงรายละเอียดในการติดตั้งอุปกรณ์ (SHOP DRAWING) ที่ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้ง

๖. การป้องกัน การประกันความเสียหาย อุบัติเหตุ และการรบกวนใดๆ ที่เกิดกับผู้อยู่อาศัยและอาคารข้างเคียง รวมทั้งค่าชดเชยเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันเกิดจากการก่อสร้างนี้

๗. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและค่าชดเชยส่วนที่เสียหายอันเกิดจากการก่อสร้างนี้ให้มีสภาพดั้งเดิม

๘. การขนย้ายวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องตามรายการหรือสัญญา การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลออกจากบริเวณก่อสร้าง ตลอดจนการทำความสะอาดอาคารและบริเวณก่อสร้างก่อนส่งมอบงาน และตามผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๙. การเปลี่ยนแปลงการรื้อและทำขึ้นใหม่ในส่วนที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างผิดไปจากแบบรายการหรือข้อกำหนด หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแก้ไขเล็กน้อยเพื่อความมั่นคงทางวิศวกรรมและความสวยงามเรียบร้อยทางสถาปัตยกรรมโดยมิได้เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบส่วนใหญ่หรือลักษณะเดิม



ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติ

๑. ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง โดยต้องลงนามรับรองการเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ดังนี้

(๑) วิศวกรโยธา ผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

(๒) สถาปนิก ผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมสาขาสถาปัตยกรรมหลักตามพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ. ๒๕๔๓

๒. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนผังการจัดบุคลากรประจำหน่วยงานก่อสร้างของโครงการนี้ และหน้าที่รับผิดชอบ ให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบ

๓. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนการทำงานขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้าง โดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานหลักต่าง ๆ ให้เป็นไปตาม หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ มาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔. การประชุมและการรายงาน

(๑) ผู้รับจ้างหรือตัวแทน (ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษร) ที่มีอำนาจตัดสินใจต้องร่วมประชุมการก่อสร้างประจำสัปดาห์กับผู้ควบคุมงาน เพื่อปรึกษาหารือ พิจารณาผลการดำเนินงานและการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และจะต้องนำเสนอเอกสารแสดงแผนงาน และความก้าวหน้าของงานประจำสัปดาห์

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำความก้าวหน้าของงานประจำเดือน

- แสดงในรูปของ Bar chart, S-curve

๕. งานส่วนใดที่จำเป็นต้องพิจารณา ตรวจสอบ หรือทดสอบก่อนจึงจะอนุมัติให้ดำเนินการต่อไปได้ ผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดที่จัดทำไปก่อนโดยมิได้รับการพิจารณาตรวจสอบอนุมัติ หรือ เห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้รื้อถอนหรือทุบส่วนนั้นได้และผู้รับจ้างจะต้องทำส่วนนั้นใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ และไม่คิดระยะเวลาเพิ่มแต่อย่างใด

๖. หากปรากฏว่าผู้รับจ้างได้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพต่ำกว่า หรือผิดจากมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแบบแปลนก่อสร้างและข้อกำหนดประกอบแบบ หรือผิดจากที่ได้รับอนุมัติ และติดตั้งไปแล้วทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิที่จะสั่งทำใหม่หรือแก้ไขให้เป็นไปตามมาตรฐาน หรือแบบรูปรายการ หรือตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งมีสิทธิเรียกค่าเสียหาย (ถ้ามี) จากผู้รับจ้าง

๗. ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้มีการนำตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อนำไปทดสอบในห้องทดลองของหน่วยงานที่ผู้ว่าจ้างเชื่อถือได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๘. ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติแผนงานดูแลจัดการความปลอดภัย ความสะอาด และความเรียบร้อยภายในบริเวณพื้นที่งานก่อสร้างให้ได้ผลดีในแต่ละวันของการทำงาน และต้องไม่ทำให้เกิดความสกปรกเปรอะเปื้อนบนถนนหลวง หรือทางและลำรางน้ำสาธารณะ ที่อยู่ภายนอกโครงการ

๙. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี ทางเชื่อม ไฟฟ้า ประปาชั่วคราว ฯลฯ โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการใช้งานในส่วนนี้เป็นภาระของผู้รับจ้าง

๑๐. รายละเอียดปรากฏตามเอกสารการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดงวดหนึ่งก่อนได้ ถ้าก่อสร้างงานในงวดนั้น ๆ แล้วเสร็จ ยกเว้นงานงวดแรก และงานงวดสุดท้าย

๑๑. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานโดยเคร่งครัด

๑๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ (SHOP DRAWING) ตามรูปแบบรายการ โดยเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

๑๓. ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบ รายการประกอบแบบก่อสร้างและรายละเอียดต่าง ๆ ในสัญญาจ้างไว้ล่วงหน้า หากปรากฏว่ารูปแบบไม่ชัดเจน หรือรายการประกอบแบบก่อสร้างไม่ชัดเจน ให้ผู้รับจ้างเสนอแบบ SHOP DRAWING ก่อนดำเนินการ ซึ่งจะต้องดำเนินการโดยบุคคลที่มีคุณสมบัติตามกฎหมายกำหนด ของสาขางานนั้นๆ โดยแสดงชื่อผู้ดำเนินการ เบอร์โทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้จริง พร้อมวันที่จัดทำลงในแบบและแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติผู้ดำเนินการมาด้วย พร้อมประมาณการราคา ค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น หากมีราคาต่ำกว่าสัญญาให้ผู้รับจ้างคืนส่วนต่างนั้นแก่ผู้ว่าจ้าง และให้ถือคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างเป็นเกณฑ์ตัดสินเด็ดขาด

๑๔. ผู้รับจ้างต้องทำแบบรายละเอียดการปักผังและระดับ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อชี้จุดกำหนดระดับมาตรฐานและตำแหน่งอาคารให้ถูกต้อง เมื่อปักผังและกำหนดระดับของอาคารเสร็จเรียบร้อย ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงานทราบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยว่าถูกต้อง เมื่อได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจึงลงมือดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

๑๕. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการประสานงานและดำเนินการระหว่างช่างแขนงต่างๆ ที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆ เช่น เครื่องปรับอากาศ การเดินท่อต่างๆ การติดตั้งระบบไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อมิให้งาน แต่ละสาขาล่าช้าหรือเกิดการชำรุดเสียหาย และต้องซ่อมแซมงานส่วนที่เชื่อมต่อการติดตั้ง อุปกรณ์นั้นๆ ให้เรียบร้อยครบถ้วนตามแบบแปลน

๑๖. วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องเป็นของใหม่และถูกต้องตามรูปแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างข้อกำหนด และสัญญาจ้างทุกประการ การส่งตัวอย่างให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานกำหนด

๑๗. การขอใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าให้มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ก. เปรียบเทียบคุณภาพของวัสดุหรืออุปกรณ์ดังกล่าว

ข. เปรียบเทียบราคา

การเปรียบเทียบราคาวัสดุอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพเทียบเท่า ต้องเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบ คุณภาพและราคาที่เปลี่ยนแปลง หากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่า และอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้นั้นมีราคาที่ต่ำกว่าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างจึงต้องลดราคาค่าก่อสร้างลง ตามราคาที่แตกต่างกันให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๑๘. การเก็บรักษาวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนนำมาใช้งานจะต้องป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากพบว่ามี การเสื่อมคุณภาพชำรุด หรือเสียหายเกิดขึ้นกับวัสดุดังกล่าว ห้ามนำมาใช้งานโดยเด็ดขาด

๑๙. ในระหว่างเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องให้ความสะดวกและจัดหาอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้างเพื่อเข้าไปตรวจงานได้โดยสะดวกและปลอดภัย

๒๐. ห้ามติดเครื่องหมายการค้าและป้ายโฆษณาสินค้าทุกชนิดในบริเวณก่อสร้าง เว้นแต่เป็นป้ายชื่อโครงการชื่อผู้รับเหมา ชื่อเจ้าของอาคาร ชื่อผู้ออกแบบอาคารและควบคุมการก่อสร้าง จึงจะอนุญาตให้ติดตั้งได้

๒๑. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๕๐๔.๒/ว ๗๘ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้ต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และให้ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา โดยจัดส่งแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

กรณีไม่สามารถดำเนินการตามแผนการใช้ สามารถแก้ไขแผนการใช้ได้ ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด ในกรณีไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ให้จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาแก้ไขสัญญาต่อไป

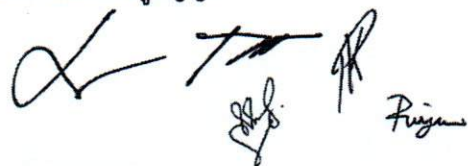
๒๒. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเจาะสำรวจดิน (BORING) ไม่น้อยกว่า ๒ หลุมเจาะ โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะกำหนดไว้ในระหว่างก่อสร้าง แล้วให้ส่งผลเจาะสำรวจดิน และรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็ม ซึ่งรับรองโดยผู้ประกอบวิศวกรรมควบคุมระดับตามกฎหมายกำหนด

๒๓. กำหนดให้ใช้เสาเข็ม คอรัสเหล็กลมตัน ขนาด ๐.๒๖ x ๐.๒๖ ม. , ๐.๓๐ x ๐.๓๐ ม. ยาว ๘.๐๐ ม. ชนิดมีเหล็กเดียว (Dowel) ๔-DB๑๒ หากต้องใช้เสาเข็มที่มีความยาวต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างต้องคืนส่วนต่างนั้นแก่ผู้ว่าจ้างตามสัดส่วนราคาที่คุณสมบัติการตรวจรับพัสดุกำหนด กรณีผลทดสอบดินระบุให้ใช้เสาเข็มที่มีความยาวมากกว่าที่ระบุไว้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนที่ความยาวเพิ่มขึ้นด้วย เมื่อตอกเข็มแล้วเสร็จให้ส่งรายงานการตอกเสาเข็ม

๒๔. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบก่อสร้างจริง (ASBUILT DRAWING) เป็นกระดาษขนาดตามผู้ว่าจ้างกำหนด ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๒ ชุด ของงานก่อสร้างทุกระบบ (งานวิศวกรรมโครงสร้าง , งานสถาปัตยกรรม , งานประปาและสุขาภิบาล , งานระบบไฟฟ้า และงานผังบริเวณ) และในรูปแบบไฟล์ AUTO CAD ผ่านผู้ควบคุมงานตรวจสอบเสนอต่อผู้ว่าจ้างก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย พร้อมรับรองโดยวิศวกรและสถาปนิกซึ่งผู้ประกอบวิศวกรรมควบคุมระดับตามกฎหมายกำหนด

๒๕. ผู้ว่าจ้างสามารถใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาในกรณีดังต่อไปนี้

- เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญามีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา



- เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว ปรากฏกรณีดังต่อไปนี้
 - (๑) คู่สัญญาามีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของแผนงานประจำเดือน และ
 - (๒) ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา
- เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๓ ใน ๔ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญาามีผลงานไม่ถึงร้อยละ ๖๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา
- เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง
- เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง

ข้อกำหนดด้านวัสดุ

รายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ตามแบบและรายการประกอบแบบนี้ เป็นรายชื่อผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ทั้งนี้ รายละเอียดคุณสมบัติผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ใด ๆ ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

งานไฟฟ้า

- สายไฟฟ้า มอก.๑๑-๒๕๕๓ , IEC ๖๐๕๐๒ : BANGKOK CABLE, CHAROONG THAI, MCI-DRAKA, PHELPS DODGE, THAI YAZAKI หรือเทียบเท่า
- หลอด LED, LED TUBE : PHILIPS, EVE, LAMTON, STENLEY, LEKISE, OSRAM, SYLVANIA, TOSHIBA หรือเทียบเท่า
- เซอร์กิตเบรกเกอร์ในแผงสวิตช์ไฟฟ้าประธาน : ABB, SIEMENS, EATON, SCHNEIDER , MITSUBISHI หรือเทียบเท่า
- แผงย่อยและเซอร์กิตเบรกเกอร์ประกอบแผง : ABB, BTICINO, SIEMENS, SCHNEIDER , PHILLIP หรือเทียบเท่า
- สวิตช์ไฟฟ้า มอก.๘๒๔-๒๕๕๑ : PANASONIC, BTICINO, SCHNEIDER, SIEMENS หรือเทียบเท่า
- เต้ารับไฟฟ้า มอก.๑๖๖-๒๕๕๙ : PANASONIC, BTICINO, SCHNEIDER, SIEMENS หรือเทียบเท่า
- พัดลม : HATARI , MITSUBISHI , SHARP หรือเทียบเท่า
- ตู้เบรกเกอร์สำหรับวงจรย่อย LP : ABB, BTICINO, SIEMENS, SCHNEIDER , PHILLIP หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ แผงย่อย ตู้เบรกเกอร์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ ให้ผู้รับจ้างใช้เป็นยี่ห้อเดียวกันเพื่อง่ายต่อการบำรุงรักษา

สุขภัณฑ์

รายการ	รุ่น
อ่างล้างหน้าเซรามิกเคลือบขาวฝังบนเคาน์เตอร์	AMERICAN STANDARD TF-๔๗๖S
	COTTO รุ่น C๐๐๗
	KARAT รุ่น K-๑๑๒๔X -๑-WK
ก๊อกอ่างล้างหน้าเดี่ยว ก้านโยก ทองเหลืองชุบโครม	COTTO รุ่น CT๑๒๐๖
	AMERICAN STANDARD F๒๑๐๗๔-CHADY
	HAFELE รุ่น ๔๔๕.๖๑.๑๐๔
สุขภัณฑ์ ๒ ชั้น	AMERICAN STANDARD TF-๒๖๔๗SCW-WT-๐
	KARAT K-๓๑๑๔๗X-S-WK
	COTTO C๑๓๔๕๗
โถปัสสาวะชายเซรามิก	KARAT K๑๗๓๔๒X
	AMERICAN STANDARD TF-๔๑๒
	COTTO รุ่น C๓๐๗
สายฉีดชำระครบชุด	HAFELE ๔๔๕.๙๕.๐๐๓
	AMERICAN STANDARD F๗๕๐๐๖-WTADY
	KARAT FAUCET KA-๐๓-๓๒๕-๑๑
ที่ใส่กระดาษชำระเซรามิก	AMERICAN STANDARD รุ่น TF- ๙๐๐๒
	COTTO รุ่น C ๘๑๔
	KARAT K-๕๐๓

หมายเหตุ สุขภัณฑ์ให้ผู้รับจ้างใช้เป็นยี่ห้อเดียวกันเพื่อง่ายต่อการบำรุงรักษา



Handwritten signatures and initials, including a large stylized signature at the top, followed by several smaller initials and the name 'Rujin' at the bottom right.



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยีนวิทยาการ อำเภอพระยีน จังหวัดขอนแก่น



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีสุนทรวิทยา
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบเลขที่

ผังบริเวณ
ผังการวางอาคาร

เขียนโดย

นายจิระพงศ์ อมคำไว ผู้อำนวยการช่างโยธา	
นางสาวจุฑา ลิขาศี ผู้ตรวจสอบนัก	
นายพิริยวัจน์ จันทะโสม ผู้ตรวจสอบนัก	
นายอรรถภาค นาคพรม ผู้ตรวจสอบนัก	

วิศวกรให้คำ

นายนิพนธ์ ประพันธ์พงษ์ วิศวกรให้คำปรึกษา	
---	--

วิศวกรโยธา

นายเชิดเกียรติ ศรีสม วิศวกรโยธาชำนาญการ	
นายสันกร แสงสิง วิศวกรโยธาชำนาญการ	

สถาปนิก

นายสุริยวัฒน์ วิเศษอุดม สถาปนิกปฏิบัติงาน	
นายปิยะชาติ สละน สถาปนิกชำนาญการ	

ตรวจสอบ

นายอภิรักษ์ พันธ์ศิริรัตน์ หัวหน้าฝ่ายสถาปัตย์	
---	--

ตรวจสอบ

นายวิศิษฐ์ วิชาญ วิศวกรโยธาชำนาญการ	
นายสมศักดิ์ นิตยรัตน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	

เขียนโดย

นายสุวิทย์ วิเศษ ผู้อำนวยการช่างโยธา	
---	--

แก้ไข

นายสุวิทย์ วิเศษ ผู้อำนวยการช่างโยธา	
---	--

อนุมัติ

นายสุวิทย์ วิเศษ ผู้อำนวยการช่างโยธา	
---	--

แบบพิมพ์ที่

1	A-01
---	------

1	A-01
---	------

1	A-01
---	------

1	A-01
---	------

ผังบริเวณ

มาตราส่วน not to scale

พื้นที่ดินถมปรับระดับ ปริมาณ 885 ลบ.ม.

พื้นที่รื้อถอนพื้นคอนกรีตโครงสร้างเดิม

BM +0.00
ระดับอ้างอิง +0.00

- ระยะวางแนวอาคาร กำหนดโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ดินถมปรับระดับอิงกับระดับ BM. อ้างอิง

ผังการวางอาคาร

มาตราส่วน 1:250

(นายสุวิทย์ วิเศษ)
สถาปนิกชำนาญการ

สารบัญแบบ

เลขที่แบบ	รายการแบบ
A-01	ผังบริเวณ ผังกรวางอาคาร
A-02	สารบัญแบบ
A-03	รายการประกอบแบบ
A-04	แปลนพื้น ชั้น 1
A-05	แปลนพื้น ชั้น 2
A-06	แปลนพื้น ชั้น 3
A-07	รูปด้าน 1
A-08	รูปด้าน 2
A-09	รูปด้าน 3
A-10	รูปด้าน 4
A-11	รูปตัด A
A-12	รูปตัด B
A-13	แบบขยายประตู - หน้าต่าง
A-14	แบบขยายทางลาด
	แบบขยายม้านั่งหน้าห้องเรียน (1)
	รูปตัดขยายไม้เชิงชาย/บันได (2)
	แบบขยายบันไดโถงทางเข้าชั้น 1(3)
	แบบขยายการติดตั้งแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์กันชน(4)
A-15	แบบขยายขยายคา พื้นชั้น ค.ส.ล. (6)
	แบบขยายโครงสร้างเสาเอ็น, คานเอ็น
A-16	แปลนฝ้าเพดานขยายคา
A-17	แปลนเสริมเหล็กโครงฝ้าเพดาน
A-18	แบบขยายตำแหน่งเส้นเจาะร่อง 1
A-19	แบบขยายตำแหน่งเส้นเจาะร่อง 2
A-20	แบบขยายตำแหน่งเส้นเจาะร่อง 3
A-21	แบบขยายตำแหน่งเส้นเจาะร่อง 4
A-22	แบบขยายการติดตั้งกระดาน
A-23	แบบขยายแปลนห้องน้ำนักเรียนหญิง ชั้น 1
A-24	แบบขยายรูปตัด 1 ห้องน้ำนักเรียนหญิง ชั้น 1
	แบบขยายรูปตัด 2 ห้องน้ำนักเรียนหญิง ชั้น 1
	แบบขยายรูปตัด 3 ห้องน้ำครู ชั้น 1
	แบบขยายรูปตัด 4 ห้องน้ำครู ชั้น 1

เลขที่แบบ	รายการแบบ
A-25	แบบขยายรูปตัด 5 ห้องน้ำนักเรียนหญิงและครู ชั้น 1
A-26	แบบขยายแปลนห้องน้ำนักเรียนชายชั้น 2
A-27	แบบขยายรูปตัด 1 ห้องน้ำนักเรียนชาย ชั้น 2
	แบบขยายรูปตัด 2 ห้องน้ำนักเรียนชาย ชั้น 2
	แบบขยายรูปตัด 3 ห้องน้ำครู ชั้น 2
	แบบขยายรูปตัด 4 ห้องน้ำครู ชั้น 2
A-28	แบบขยายรูปตัด 5 ห้องน้ำนักเรียนชายและครู ชั้น 2
	แบบขยายรูปตัด 6 ห้องน้ำนักเรียนชายและครู ชั้น 2
A-29	แบบขยายแปลนบันไดชั้น 1 - 3
A-30	แบบขยายรูปตัดบันได 2
	แบบขยาย 2
A-31	แบบขยายรูปตัดบันได 1
	แบบขยาย 1
A-32	แบบขยายรูปตัดบันได 1
	แบบขยายรูปประกอบเหล็กวางกันตก
A-33	แบบขยายความสูงติดตั้งบันไดลิ้ง
A-34	แบบขยายบันไดลิ้ง
A-35	แบบขยายการยึดเกาะฐานบันไดลิ้งที่ตำแหน่งพื้นระเบียงชั้น 2
	แบบขยายการยึดเกาะฐานบันไดลิ้งที่ตำแหน่งพื้นคอร์ตฟ้า

เลขที่แบบ	รายการแบบ
S-00	รายการประกอบแบบการก่อสร้าง
S-01	แปลนฐานราก
S-02	แปลนคาน, พื้น ชั้น 1
S-03	แปลนคาน, พื้น ชั้น 2
S-04	แปลนคาน, พื้น ชั้น 3
S-05	แปลนคานหลังคา ค.ส.ล.
S-06	แปลนโครงสร้างคาน
S-07	แปลนโครงสร้างคาน
S-08	แปลนหลังคา
S-09	แบบขยาย TRUSS 1 - 3
S-10	แบบขยายเหล็กเสริมเสาคอนกรีต
	แบบขยายเหล็กเสริมคาน
S-11	แบบขยายเหล็กเสริมฐานรากและเสา
S-12	แบบขยายพื้น

เลขที่แบบ	รายการแบบ
E-01	รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า
E-02	ตารางโหลด
E-03	SINGLE LINE DIAGRAM
	ELECTRICAL RISER DIAGRAM
E-04	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1
E-05	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2
E-06	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 3
E-07	แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น 1
E-08	แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น 2
E-09	แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น 3
เลขที่แบบ	รายการแบบ
SN-01	รายการประกอบแบบระบบสุขาภิบาล
SN-02	แปลนสุขาภิบาล ชั้น 1
SN-03	แปลนสุขาภิบาล ชั้น 2
SN-04	ขยาย แปลนสุขาภิบาล ชั้น 1 - 2
SN-05	แบบขยายถังบำบัด
	แบบขยายบ่อซึม

รายการประกอบแบบก่อสร้าง	
1. ความต้องการ	- ก่อสร้างอาคารเรียน 3 ชั้น จำนวน 8 ห้องเรียน
	รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการประกอบแบบ
2. สถานที่ก่อสร้าง	- โรงเรียนพระยวชิรวิทยาการ อำเภอพระยวชิร จังหวัดขอนแก่น
3. งานพื้น	พ1 - พื้นผิวหินขัดเบอร์ 3 - 4 พื้นผิวหินขัดเบอร์ 3 - 4 มีเส้นแบ่งแนวทอของเหล็กรูปพรรณ (พื้นห้องเรียน ทางเดิน) พร้อมบันได pvc รุ่นทำสีจากโรงงาน ขนาด 7.5 ซม.หนา 1.5 ซม.
	พ2 - พื้นปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 12"x12"
	พ3 - พื้นผิวหินขัดเบอร์ 3 - 4 (พื้นบันไดและชานพักบันได) บั้วพื้น pvc รุ่นทำสีจากโรงงาน ขนาด 7.5 ซม.หนา 1.5 ซม.
4. งานผนัง	ผ1 - ผนังก่ออิฐฉาบปูนฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิกทั้งเงา ชนิดทาภายนอก
	ผ1' - ผนังก่ออิฐฉาบปูนฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิกทั้งเงา ชนิดทภายใน
	ผ2 - ผนังก่ออิฐฉาบปูนฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิกทั้งเงา ชนิดทาภายนอก
	ผ3 - ผนังอิฐบล็อกแก้ว ขนาด 19 x 19 x 8 ซม.
	ผ4 - ผนังฉาบปูนฉาบเรียบ พื้นผิวขัดเบอร์ 3 - 4
	ผ5 - ผนังก่ออิฐฉาบปูนฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิกทั้งเงา ชนิดทาภายนอก เชาะร่อง
5. งานฝ้าเพดาน	ผ1 - ฝ้าทีโองพื้นโครงสร้าง สีอะคริลิกด้าน ชนิดทาภายนอก
	ผ2 - ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. โครงสร้างฝ้า C line พร้อมฉนวนใยแก้ว 2" พื้น ทยอย 2 ด้าน (หน้า A 18)
	ผ3 - ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดเคลือบสี หนา 0.35 มม.(สาย/สรีระบุภายหลัง) พร้อมอุปกรณ์ประกอบแบบทึบซีฟ
	ลอนสำหรับงานฝ้าเพดาน โครงสร้างเหล็ก 1"x2" @ 0.40x0.80ม.
	ผ4 - ฝ้าฉนวนใยแก้วกันกระเบื้องไฟฟ้าเบอร์ซีเมนต์ หนา 6 มม. 60 x 60 ซม. ทาสีอะคริลิกด้าน ชนิดทาภายนอก



โครงการก่อสร้างอาคาร 3 ชั้น
โรงเรียนพระยวชิรวิทยาการ
อำเภอพระยวชิร จังหวัดขอนแก่น

แบบแสดง

สารบัญแบบ

เขียนแบบ

นายวิวัฒน์ งามคำโต ผู้เขียนแบบ	
นางสาววิภา วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายพิริยวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	

วิศวกรไฟฟ้า

นายวิวัฒน์ งามคำโต วิศวกรไฟฟ้า	
นายชัชวาล วัฒนศิริ วิศวกรไฟฟ้า	
นายพิริยวิทย์ วัฒนศิริ วิศวกรไฟฟ้า	
นายชัชวาล วัฒนศิริ วิศวกรไฟฟ้า	

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ งามคำโต สถาปนิก	
นายชัชวาล วัฒนศิริ สถาปนิก	
นายพิริยวิทย์ วัฒนศิริ สถาปนิก	
นายชัชวาล วัฒนศิริ สถาปนิก	

ตรวจสอบ

นายวิวัฒน์ งามคำโต ผู้ตรวจสอบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายพิริยวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	

ตรวจสอบ

นายวิวัฒน์ งามคำโต ผู้ตรวจสอบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายพิริยวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	

เขียนแบบ

นายวิวัฒน์ งามคำโต ผู้เขียนแบบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายพิริยวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	

เขียนแบบ

นายวิวัฒน์ งามคำโต ผู้เขียนแบบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายพิริยวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	

ตรวจสอบ

นายวิวัฒน์ งามคำโต ผู้ตรวจสอบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายพิริยวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายชัชวาล วัฒนศิริ ผู้ตรวจสอบ	

แบบร่างที่

2	A-02
---	------

(นายวิวัฒน์ งามคำโต)
สถาปนิกชำนาญการ

รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม

วัตถุประสงค์

ก่อสร้างอาคารเรียนคอนกรีตเสริมเหล็ก มุงหลังคา ผนังก่ออิฐฉาบเรียบ

งานพื้น

งานพื้นคอนกรีตขัดผิว

การทำผิวขัดหน้าปูนจากพื้น คสล. แล้วผิวยังหมาดๆ อยู่ให้ใช้เกรียงไม้ปาดผิวให้เรียบในวันที่เทคอนกรีตและจะต้องทำการเนบพื้นพื้นที่ที่ทิ้งไว้ทิ้งกลางเช้าวันแล้ว

งานหินขัด

ให้ผสมหินขัด อัตราส่วน ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน เม็ดกรวด 3 ส่วน ฉาบลงในพื้นที่แล้วขัดให้แน่น และเกาะตัวให้เต็มพื้นที่ พร้อมผิวหินขัด แปรงรองผิวเส้นแบ่งแนวของห้อง ระยะห่าง 2.00 x 2.00 ม. ลงผิวหน้าด้วย WAX อย่างน้อย 2 ครั้ง

งานกันซึมพื้นห้องน้ำ

พื้นห้องน้ำทุกห้องเป็นพื้น คสล. ชนิดหล่อในที่ผสมน้ำยากันซึมโดยใช้ส่วนผสมน้ำยาตามสัดส่วนมาตรฐานของผู้ผลิต และหาซื้อชนิดกันซึมตามมาตรฐานของผู้ผลิต ทั้งนี้เมื่อกำหนดใช้น้ำยาชนิดใดต้องใช้อย่างเฉพาะชนิดนั้นตลอด

งานกระเบื้อง

งานพื้นกระเบื้องเซรามิก

ให้เตรียมพื้นผิวและเทพื้นทราย ปรับระดับผิวปูนทรายให้ได้แนวตามที่ต้องการ เมื่อปูนทรายเริ่มจะแห้งตัวให้ปูกระเบื้อง โดยเว้นรอยต่อแนวอย่างสม่ำเสมอ แนวของแผ่นกระเบื้องจะต้องขนานกับผนังหรือขอบพื้นด้านหนึ่งด้านใด วัสดุยาแนวกระเบื้อง ให้ใช้ยาแนวสำหรับงานกระเบื้องห้องน้ำ

งานผนังกระเบื้องเซรามิก

ผนังกระเบื้องเซรามิกให้ปูด้วยปูนการปาดเสริมพื้นที่ ควรผสมปูนการกาวกับน้ำตามอัตราส่วนที่ผู้ผลิตกำหนด วัสดุยาแนวกระเบื้องให้ใช้ยาแนวสำหรับงานห้องน้ำ

ปูนกระเบื้องเซรามิก กระเบื้องพื้นให้ใช้กระเบื้องพื้นชนิดผิวด้าน ปูนกระเบื้องพื้น - ผนัง ใช้ยี่ห้อ Cotto / DURAGRES / DYNASTY / หรือเทียบเท่า

กระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน

ให้ใช้ปูนการขัดมันและปูนการยาแนวสำหรับงานปูกระเบื้องแกรนิตโต้ และขึ้นตอนตามมาตรฐานผู้ผลิต

งานทาสี

ก่อนทาสีรอให้ผนังฉาบแห้งสนิทอย่างน้อย 7 วัน หรือความชื้นอยู่ในระดับต่ำจึงเริ่มทาสีผนังได้

รายการสี	รายละเอียด	ยี่ห้อ ผลิตภัณฑ์
สีอะคริลิกเงา ชนิดทากายนอก	ให้ทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 รอบ และทาสีอะคริลิกเงา ชนิดทากายนอก ทา 2 รอบ	BEGER BEGERSHIELD EASY CLEAN & CARE / TOA SHIELD-1 / JOTUN ESSENCE EASY CLEAN / หรือเทียบเท่า
สีอะคริลิกเงา ชนิดทากายใน	ให้ทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 รอบ และทาสีอะคริลิกเงา ชนิดทากายใน ทา 2 รอบ	CAPTAIN LONGLIFESHIELDPLUS / NIPPON PAINT VINILEX ACRYLIC / BEGER BEGERCOOL DIAMONDSHIELD 10 YEARS / หรือเทียบเท่า
สีอะคริลิกด้าน ชนิดทากายนอก	ให้ทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 รอบ และทาสีอะคริลิกด้าน ชนิดทากายนอก ทา 2 รอบ	TOA รุ่น 4 Seasons / 4 SEASONS / BEGER / NIPPON PAINT หรือเทียบเท่า
อะคริลิกกันรั่วซึม	ให้ทาสีรองพื้น 1 รอบ และ ทาสีอะคริลิกกันรั่วซึมชนิด ยึดเหนี่ยว 2 รอบ หรือขึ้นตอนตามมาตรฐานผู้ผลิต	

งานหน้าต่างอลูมิเนียม

กระจกคุณภาพดี ไม่มีรอยขีดข่วน กระจกอลูมิเนียมใช้ความหนา 1.2 มม. การติดตั้งได้แนวตั้งฉาก อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด ใช้งานได้สะดวก

รายการประกอบแบบ (การใช้วัสดุในประเทศ)

1. ให้ใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของที่ลดยี่สิบจะใช้งานก่อสร้าง โดยให้เป็นสัดส่วนที่ระบุในแบบ หรือแหล่งที่มาในประเทศไทย
2. ให้ใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด

งานผนัง

งานผนังก่ออิฐฉาบ

อิฐฉาบหรืออิฐก่อสร้างสามัญขนาดเล็กจะต้องเป็นอิฐที่มีคุณภาพผิวผิวหยาบ เนื้อแข็งแกร่งไม่มีโพรงไม่แตกร้าว รูปร่างขนาดได้มาตรฐาน ปูนก่อ มีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ 1 ส่วน กับทรายสะอาด 4 ส่วน ผนังส่วนที่ติดกับโครงสร้างให้ยึดด้วยเหล็กทวนดิ่ง RB 6 มม. 40 ซม.

งานฉาบผนัง

การฉาบปูนให้ผสมน้ำยาผสมปูนฉาบ ภายหลังการปูนจะต้องบ่มผิวปูนฉาบที่ฉาบเสร็จใหม่ ๆ ผนังฉาบทั้งหมดจะต้องเรียบสะอาดสม่ำเสมอ ทั้งแนวบนและแนวตั้ง

งานเสาเอ็นและคานเอ็นคสล.

เสาเอ็นและคานเอ็น คสล. จะต้องเสริมด้วยเหล็ก 2 - RB 9 มม. และมีเหล็กปลอก dia. 6 มม. @ 20 ซม. เสาเอ็นที่มุมผนังก่ออิฐฉาบหรือที่ผนังก่ออิฐฉาบทุกมุม โดยไม่ติดเสา คสล. หรือตรงที่ผนังก่ออิฐฉาบกับวงกบประตู-หน้าต่าง จะต้องใส่เสาเอ็นขนาดของเสาเอ็นจะต้องไม่เล็กกว่า 10 ซม. และมีความกว้างเท่ากับผนังก่อ ติดตั้งทุกระยะไม่เกิน 2.50 เมตร

งานผนังอิฐบล็อกแก้ว

ให้ยาแนวบล็อกแก้วด้วยวัสดุยาแนวสำหรับบล็อกแก้วและขึ้นตอนตามมาตรฐานผู้ผลิต ผนังบล็อกแก้วส่วนที่ติดกับโครงสร้างให้ยึดด้วยเหล็กทวนดิ่ง RB 6 มม. @ 0.40 ม.

งานหลังคา

งานหลังคาถลอน

หลังคาหลังคากระเบื้องลอนคู่เคลือบสี หนา 5 มม. สกรูลอนคู่ใช้รุ่นอย่างต่ำ มีสีอย่าง EPDM ป้องกันน้ำรั่วซึม ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

รายการวัสดุมาตรฐาน มอก.

วัสดุก่อสร้างในโครงการหมวดงานสถาปัตยกรรมให้ใช้มาตรฐานมอก. มีดังนี้ กระเบื้องหลังคาถลอนคู่ เซิงขายไทเบรจซีเมนต์ กระเบื้องเซรามิก แผ่นยิปซัมบอร์ด สีทาผนัง สุกก๊อปท์นักราบ อ่างล้างมือ สายชำระ

บัวพื้น

ให้ติดตั้งบัวพื้นโดยใช้ สกรูยึดทุกระยะ 0.60 ม. พร้อมติดกา

*** ผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขประกอบการทำงานก่อสร้างเฉพาะแห่ง โครงการก่อสร้างอาคารเรียน 3 ชั้น 12 ห้องเรียน โรงเรียนพระยวชิรวิทยาคาร โดยเคร่งครัด



โครงการก่อสร้างอาคาร 3 ชั้น
โรงเรียนพระยวชิรวิทยาคาร
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบเลข

รายการประกอบแบบ

เขียนแบบ

นายพิเชษฐ์ อวตังค์ ผู้อำนวยการงาน	
นางสาวสุภาวดี ดิเรก ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	
นายพิเชษฐ์ อวตังค์ ผู้อำนวยการงาน	
นายสมชาย นามะ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	

วิศวกรไฟฟ้า

นายพิเชษฐ์ อวตังค์ วิศวกรไฟฟ้าประจำโครงการ	
---	--

วิศวกรโยธา

นายพิเชษฐ์ อวตังค์ วิศวกรโยธาประจำโครงการ	
นายพิเชษฐ์ อวตังค์ วิศวกรโยธาประจำโครงการ	

สถาปนิก

นายพิเชษฐ์ อวตังค์ สถาปนิกประจำโครงการ	
นายพิเชษฐ์ อวตังค์ สถาปนิกประจำโครงการ	

ตรวจสอบ

นายพิเชษฐ์ อวตังค์ วิศวกรโยธาประจำโครงการ	
--	--

ตรวจสอบ

นายพิเชษฐ์ อวตังค์ วิศวกรโยธาประจำโครงการ	
--	--

เขียนแบบ

นายพิเชษฐ์ อวตังค์ วิศวกรโยธาประจำโครงการ	
--	--

เขียนแบบ

นายพิเชษฐ์ อวตังค์ วิศวกรโยธาประจำโครงการ	
--	--

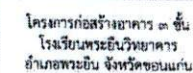
อนุมัติ

นายพิเชษฐ์ อวตังค์ วิศวกรโยธาประจำโครงการ	
--	--

แบบเลขที่

3	A-03
---	------

(นายพิเชษฐ์ อวตังค์)
สถาปนิกชำนาญการ



14272344000-2

แปลนพื้นชั้น 1

STUDY

นายวิชาญพงศ์ สอนคำโต ผู้ช่วยนายก อบจ.ยโสธร	
นางสาวสุวิภา สิงห์ศรี ผู้ช่วยนายก อบจ.ยโสธร	
นายพิสิษฐ วัฒนโธม ผู้ช่วยนายก อบจ.ยโสธร	
นายอรรถกร นาคทอง ผู้ช่วยนายก อบจ.ยโสธร	

วิศกรไฟฟ้า	
นายอภิสิทธิ์ ประจักษ์พจน์ วิศกรไฟฟ้าประจำพื้นที่	

วิศวะกรโยธา	
นายจันทกริช คัมภีระ วิศวะกรโยธาชำนาญการ	
นายคณิศร อดุลกิจ วิศวะกรโยธาชำนาญการ	

นางอัมมวดี สอนะวิ	อธิบดี
นางอัมมวดี สอนะวิ	อธิบดี

นายอภิรักษ์ พลนาคีรักษ์

วันที่รับแจ้ง	22/11/2558
วันที่สืบสวน	22/11/2558
วันที่สรุปคดี	22/11/2558

[illegible]

ชื่อ : นายสมชาย ใจดี	เลขที่ : 12345
เรียน/ขอเรียน	
นาย/นาง/นางสาว/นาย	ชื่อ : นายสมชาย ใจดี

1. The first part of the document is a header section containing the following information:

- 1.1. The name of the organization: "The National Council on Education and the Arts"
- 1.2. The address: "1100 Pennsylvania Avenue, N.W., Washington, D.C. 20540"
- 1.3. The phone number: "(202) 547-5500"
- 1.4. The fax number: "(202) 547-5501"
- 1.5. The website: "http://www.ncea.gov"
- 1.6. The email address: "info@ncea.gov"

Signature: _____

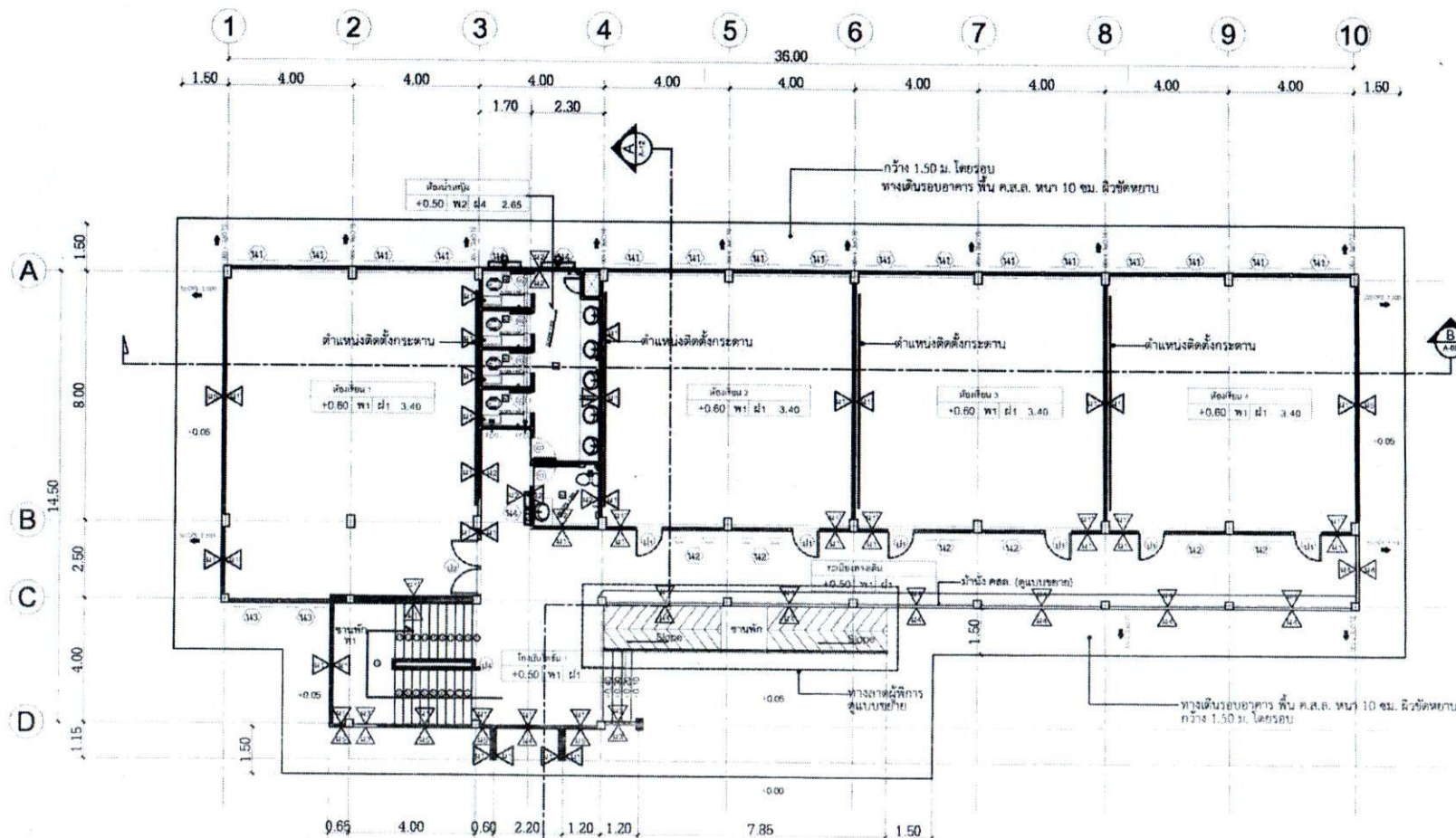
08/09	X

[illegible]

4	A-04
---	------

~~SECRET~~

(นาย ~~วเรศ อธิวัฒน์~~)
สถาปนิกชำนาญการ



รายการผนัง

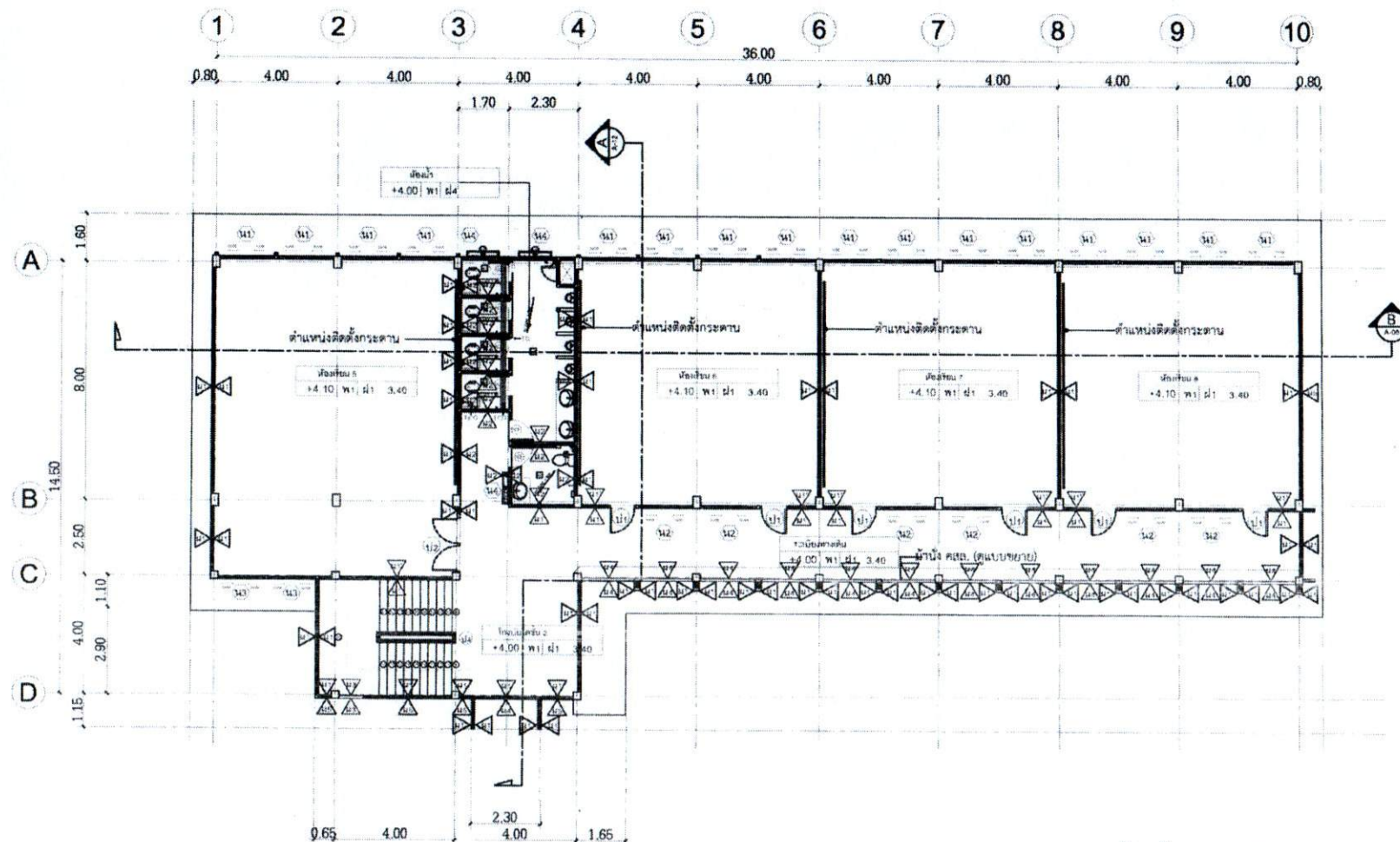
-  1. ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น ฉาบเรียบ ทาสีอะครีลิคทั้งเงา ขั้วหน้าต่างภายนอก
 2. ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น ฉาบเรียบ ทาสีอะครีลิคทั้งเงา ขั้วหน้าต่างภายใน
 3. ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น ฉาบเรียบทากุญแจเบี่ยงขวา มีคิ้วเคลือบ ขนาด 12"x12" มีคิ้วแผ่น PVC
 4. ผนังฉาบเรียบทาสี ขนาด 19 x 19 x 8 ซม.
 5. ผนังทาสีทึบ ผิวมันขัดเงาทั้ง 3 - 4
 6. ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น ฉาบเรียบ ทาสีอะครีลิคทั้งเงา ขั้วหน้าต่างภายนอก เสาห้อง

รายการผ้าเพดาน

- | | |
|----|---|
| ผ1 | หลังห้องพื้นที่โครงสร้าง สี่เหลี่ยมผืนผ้า ชนิดทึบภายนอก |
| ผ2 | ฝ้าเพดานชั้นขึ้นบันได ทน 9 มม. โครงสร้างคาน C line พร้อมฉนวนใยแก้ว 2" หุ้ม ฟอยล์ 2 ด้าน (หนา A 18) |
| ผ3 | ฝ้าเพดานฉลุลายทึบสีเหลือง หนา 0.35 มม. (สาย/สีเงาทุกสี) ถอนสำหรับงานฝ้าเพดาน โครงสร้างเหล็ก 1"x2" @ 0.40x0.80ม. |
| ผ4 | ฝ้าฉลุลายชนิดผิวกระจกเงาป้องกันไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 6 มม. 60 x 60 ซม. หลังสี่เหลี่ยมผืนผ้า ชนิดทึบภายนอก |

รายการพัน

- | | |
|----|--|
| พ1 | พื้นผิวหินขัดเบอร์ 3 - 4 มีเส้นแบ่งแนวของห้อง
(พื้นห้องเวียน ทางเดิน) หรือบัวพื้น pvc รุ่นที่สำนักงาน ขนาด 7.5 ซม.หนา 1.5 ซม. |
| พ2 | พื้นปูกระเบื้องเซรามิกขนาด 12"x12" |
| พ3 | พื้นผิวหินขัดเบอร์ 3 - 4 (พื้นบันไดและทางขึ้นบันได) บัวพื้น pvc รุ่นที่สำนักงาน ขนาด 7.5 ซม. หนา 1.5 ซม. |



แปลนพื้น ชั้น 2
มาตราส่วน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยานุเคราะห์
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน	
แปลนพื้นชั้น 2	
เขียนแบบ	
นายวิชาพร สอนคำไท ผู้ช่วยสอนวิชาเขียน	
นางสาวสุวิภา คีรณศิริ ผู้ช่วยสอนวิชาเขียน	
นายพิเชษฐ์ จันทะโล ผู้ช่วยสอนวิชาเขียน	
นายอรุณศักดิ์ นามทอง ผู้ช่วยสอนวิชาเขียน	
วิศวกรผู้ให้	
นายปัทมพร ประสิทธิ์พร วิศวกรผู้ให้แบบแปลน	
วิศวกรเขียน	
นายเชษฐาธิ์ ศรีสมิต วิศวกรเขียนแบบแปลน	
นายธีรกร มณีสิงห์ วิศวกรเขียนแบบแปลน	
สถาปนิก	
นายสุวิวัฒน์ วัฒนสุคนธ์ สถาปนิกผู้ให้แบบแปลน	
นายปิยะชาติ สดะวี สถาปนิกผู้ให้แบบแปลน	
ตรวจสอบ	
นายอภิรักษ์ พลศิริรัตน์ หัวหน้างานออกแบบ	
สำรวจ	
นายวีร วิชาสิงห์ ผู้ให้แบบแปลน	
ตรวจสอบ	
นายสมิทธิ นิลรัตน์ ผู้ให้แบบแปลน	
เก็บแบบ	
นายวิวัฒน์ วิชา ผู้ให้แบบแปลน	
เขียนแบบ	
นายวิชาพร สอนคำไท ผู้ช่วยสอนวิชาเขียน	
อนุมัติ	
นายวิชาพร สอนคำไท ผู้ช่วยสอนวิชาเขียน	
แบบแปลนที่	แบบเลขที่
5	A-05
จำนวนแผ่น	
(นายวิชาพร สอนคำไท)	
สถาปนิกชำนาญการ	



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคม
อำเภอพรหมบุรี จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แปลนพื้นที่ 3

เขียนแบบ

นายจิระพงศ์ สอนคำโท ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	
นางสาวสุจิตา วิเศษศรี ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
นายพิรุณ บุญเกิด ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายพรหมบุตร นาคพละ ผู้ควบคุมงานไฟฟ้า	

วิศวกรไฟฟ้า

นายอภิสิทธิ์ ประพันธ์พงษ์ วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติงาน	
--	--

วิศวกรโยธา

นายสุวิทย์ ศรีทอง วิศวกรโยธาชำนาญการ	
นายสันติสุข บุญเกิด วิศวกรโยธาชำนาญการ	

สถาปนิก

นายสุวิวัฒน์ วัฒนสุขสถิตย์ สถาปนิกปฏิบัติงาน	
นายปิยะชาติ สอนคำ สถาปนิกชำนาญการ	

ตรวจสอบ

นายจักรกร พงษ์ศิริวัฒน์ หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	
--	--

ตรวจสอบ

นายจักรกร พงษ์ศิริวัฒน์ หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	
--	--

เขียนแบบ

นายสุวิวัฒน์ วัฒนสุขสถิตย์ สถาปนิกปฏิบัติงาน	
---	--

เขียนแบบ

นายจักรกร พงษ์ศิริวัฒน์ หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	
--	--

ทบทวน

นายจักรกร พงษ์ศิริวัฒน์ หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	
--	--

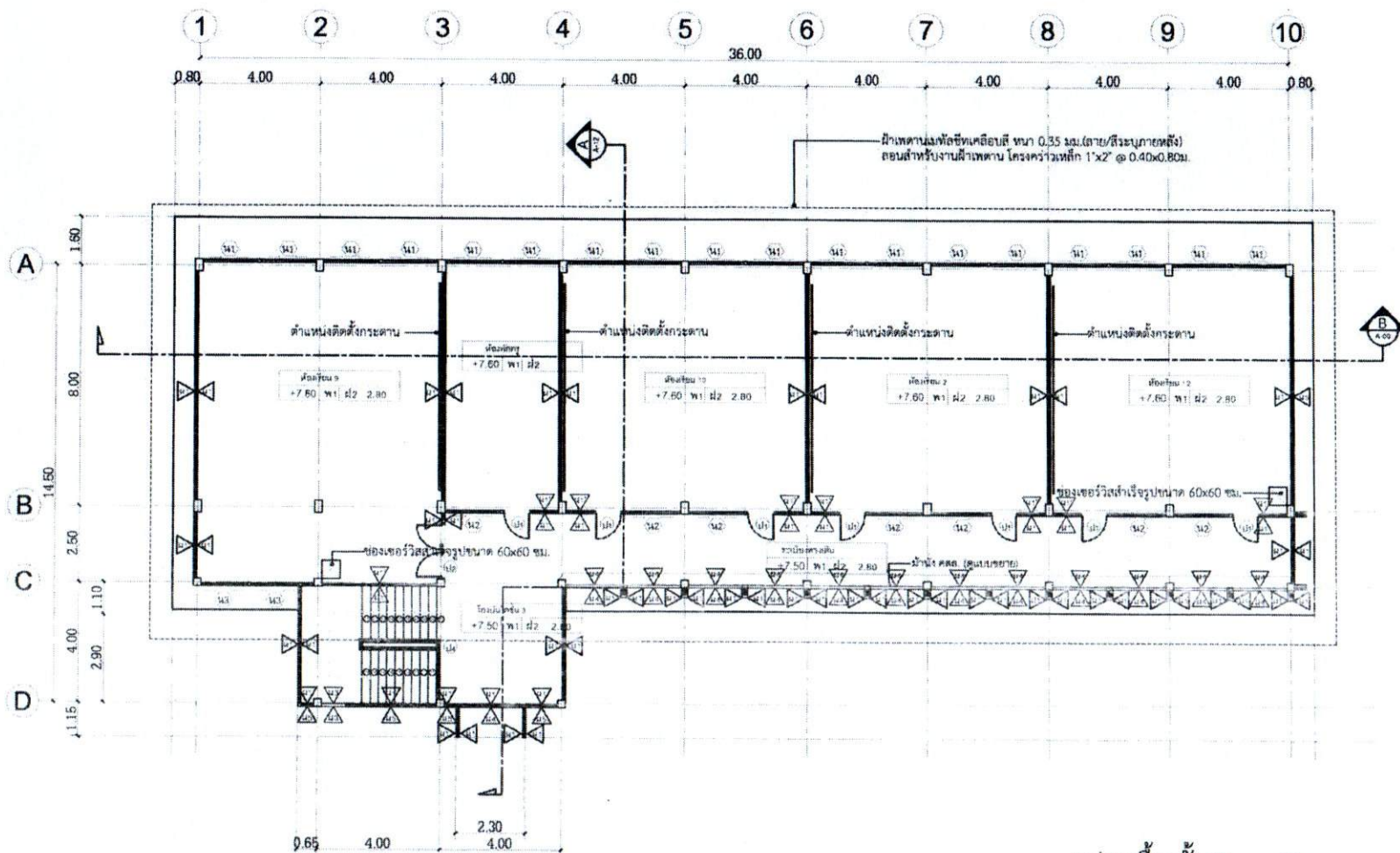
แบบแปลนที่

6	แบบเลขที่
---	-----------

จำนวนแผ่น

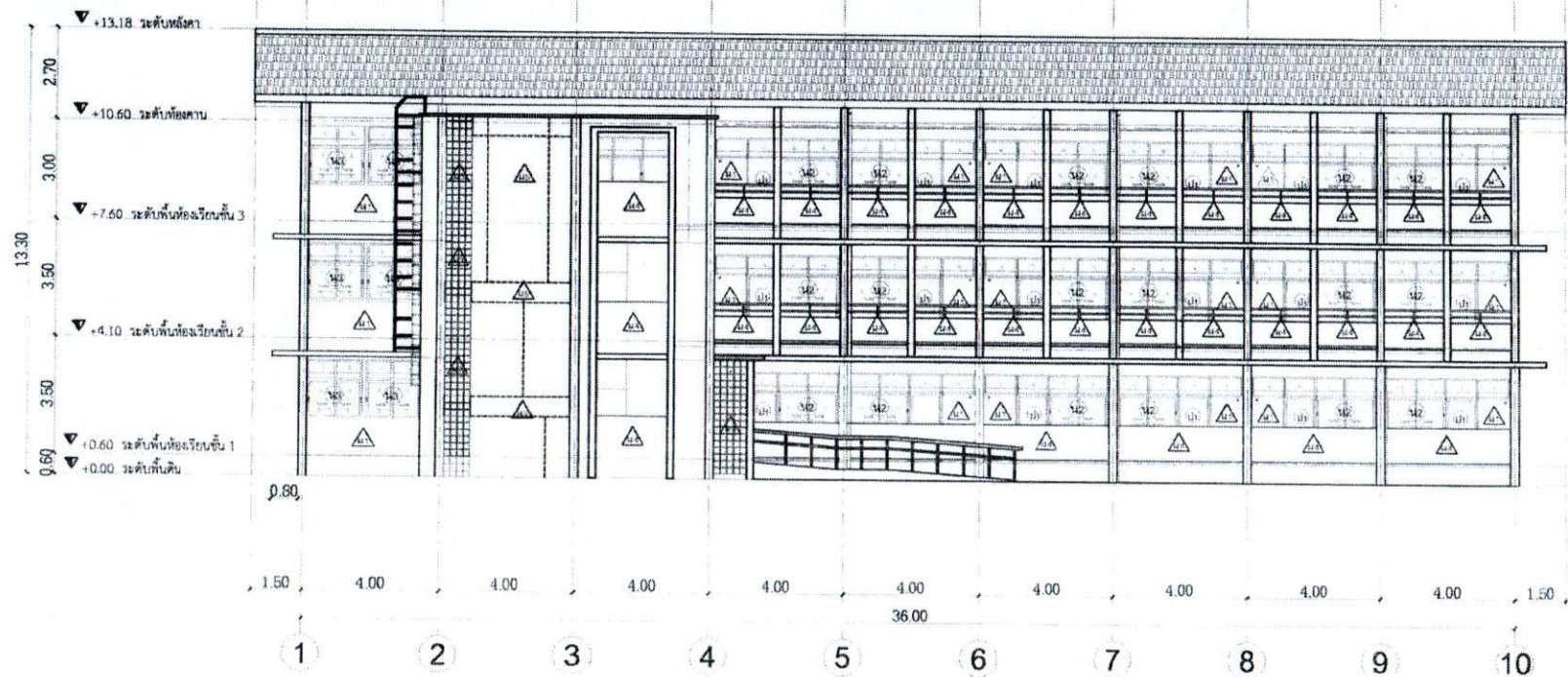
6	จำนวนแผ่น
---	-----------

(นายสุวิทย์ ศรีทอง)
สถาปนิกชำนาญการ



แปลนพื้นที่ 3
มาตราส่วน 1:150





รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีนันทวิทยา
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบสถาปัตย์

รูปด้าน 1

เขียนแบบ

นายวิเศษ สอนคำไท ผู้ควบคุมงาน	
นางสาววิภา ดิษฐ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิเศษ สอนคำไท ผู้ควบคุมงาน	
นายวิเศษ สอนคำไท ผู้ควบคุมงาน	

วิศวกรไฟฟ้า

นายวิเศษ สอนคำไท วิศวกรไฟฟ้า	
---------------------------------	--

วิศวกรโยธา

นายวิเศษ สอนคำไท วิศวกรโยธา	
--------------------------------	--

สถาปนิก

นายวิเศษ สอนคำไท สถาปนิก	
-----------------------------	--

ตรวจสอบ

นายวิเศษ สอนคำไท ตรวจสอบ	
-----------------------------	--

ตรวจสอบ

นายวิเศษ สอนคำไท ตรวจสอบ	
-----------------------------	--

เขียนแบบ

นายวิเศษ สอนคำไท เขียนแบบ	
------------------------------	--

เขียนแบบ

นายวิเศษ สอนคำไท เขียนแบบ	
------------------------------	--

พิมพ์

นายวิเศษ สอนคำไท พิมพ์	
---------------------------	--

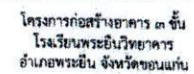
แบบแปลนที่

7

แบบเลขที่

A-07

นายวิเศษ สอนคำไท
(นายวิเศษ สอนคำไท)
สถาปนิกชำนาญการ

[illegible]

รูปด้าน 2

พืชมงคล

นางสาวจิระพงศ์ ฮามคำไท
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นางสาวจุฑิภา ศิเรกศรี
ผู้อำนวยการศูนย์

นายพิริชญ์ จันทะโสม
ผู้อำนวยการ

ผู้ช่วยอธิการบดี
นายกสภามหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

นายปิยพงษ์ ประพันธ์งาน
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

วิเทศมนตรี

นางสาวณัฏฐา ศรีเนตร
วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายพันเอกหญิง มยุรีกิจ วิเศษกรโฆษกสำนักงานอัยการ	
---	--

นางชัชวาลย์ วัฒนวิทย์

สถาบันกฏบัตร
นางเป็ชระชาติ สรวณ

สถาปนิกร้านาญการ
ตรวจสอบ

นายอภิรักษ์ พลสวัสดิ์
หัวหน้าฝ่ายเทคนิค

2779881	
---------	--

นายกวี สิริสาคร
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร

277 (continued)

เดือนธันวาคม ๒๕๖๓

นายอำเภอเมือง วัฒน

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

เจ้าชาย

© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 399–405

সংস্কৃতি	৮
----------	---

[illegible][illegible]

○	

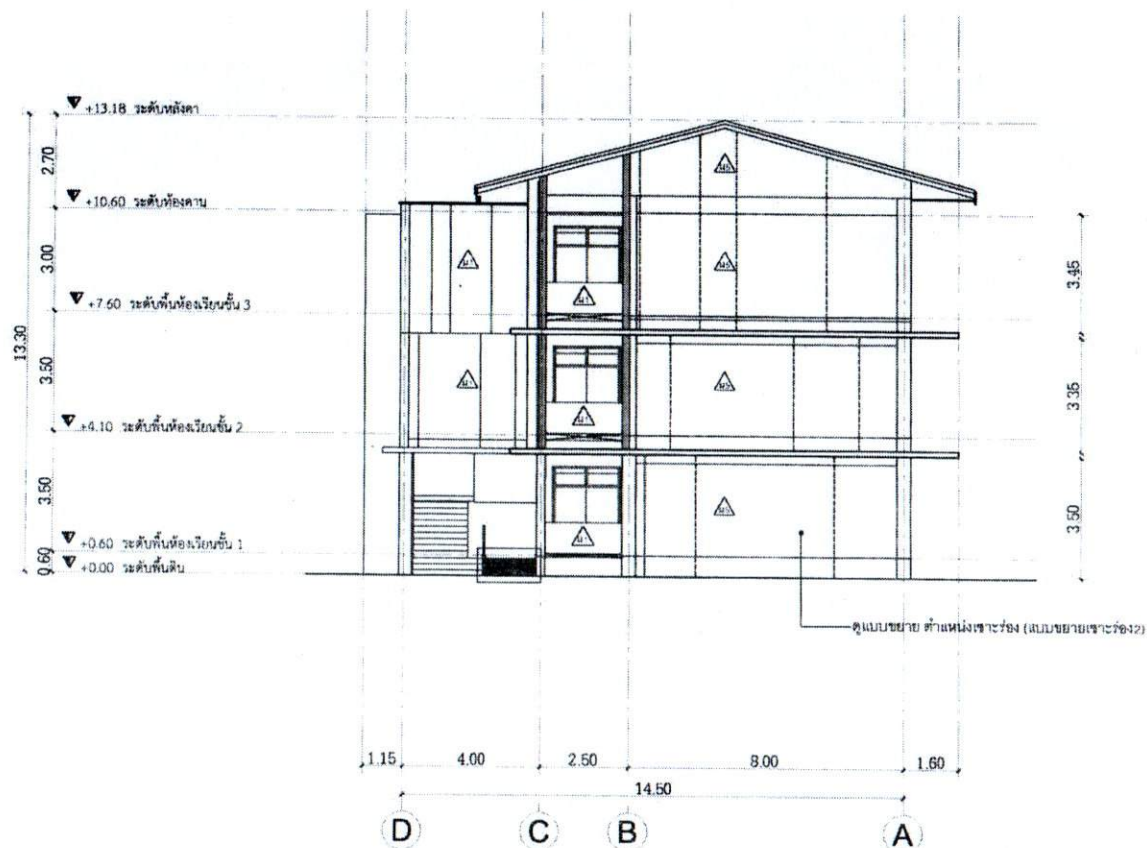
8	
---	--

จัดประชุมหารือ

୨୦୧୫ ୦୫ ୨୦

၁၂၆၂

~~เปลี่ยนชื่อจากลูก~~

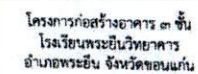


รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:150



(นาย ~~วเรศ~~ อธิอุดม)
สถาปนิกชำนาญการ



2019年12月

รูปด้าน 3

เขียนแบบ

นายวิระพงษ์ งามคำไท
ผู้ช่วยนายก อบจ. อ.สพ.

นางสาวจุฑิภา ตีเกศศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์

นายกัฏฐกัญญ์ จันทะโสม
ผู้ช่วยสถาปนิก

นายอรรณพ นาคพนม
ผู้ช่วยพาณิชย์

วิเศษกรไพฑูริย์

นายวิฑูรย์ นฤเบศร์
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

๖๖๖

นายจิณณกร ชื่นมณี
วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายพัน

วันที่ ปี เวลา สถานที่	ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง หน่วยงาน
--	---

๓๓๖

นายอรรถวิมล วิมลมาตุล
สถาปนิกปฏิวัติการ
นายอรรถวิมล วิมลมาตุล

นางสาวสุวิมล ชื่นชูเกียรติ
ผู้อำนวยการศูนย์ฯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

นายอภิรักษ์ พลศรีวิชัย
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

	07-9801

นายกวี ศิริขันธ์ทวี

WERNER

วันที่ ๑๐/๐๕/๖๕

012000	
012000	

นายสมชาย ใจหาย
(๔) นายสมชาย ใจหาย - นายสมชาย ใจหาย
นายสมชาย ใจหาย - นายสมชาย ใจหาย
นายสมชาย ใจหาย - นายสมชาย ใจหาย
นายสมชาย ใจหาย - นายสมชาย ใจหาย

100

សំណួរ	

1997-1998 2000-2001

[illegible]

10/10/2010

627

แบบฝึกหัดที่	
--------------	--

1

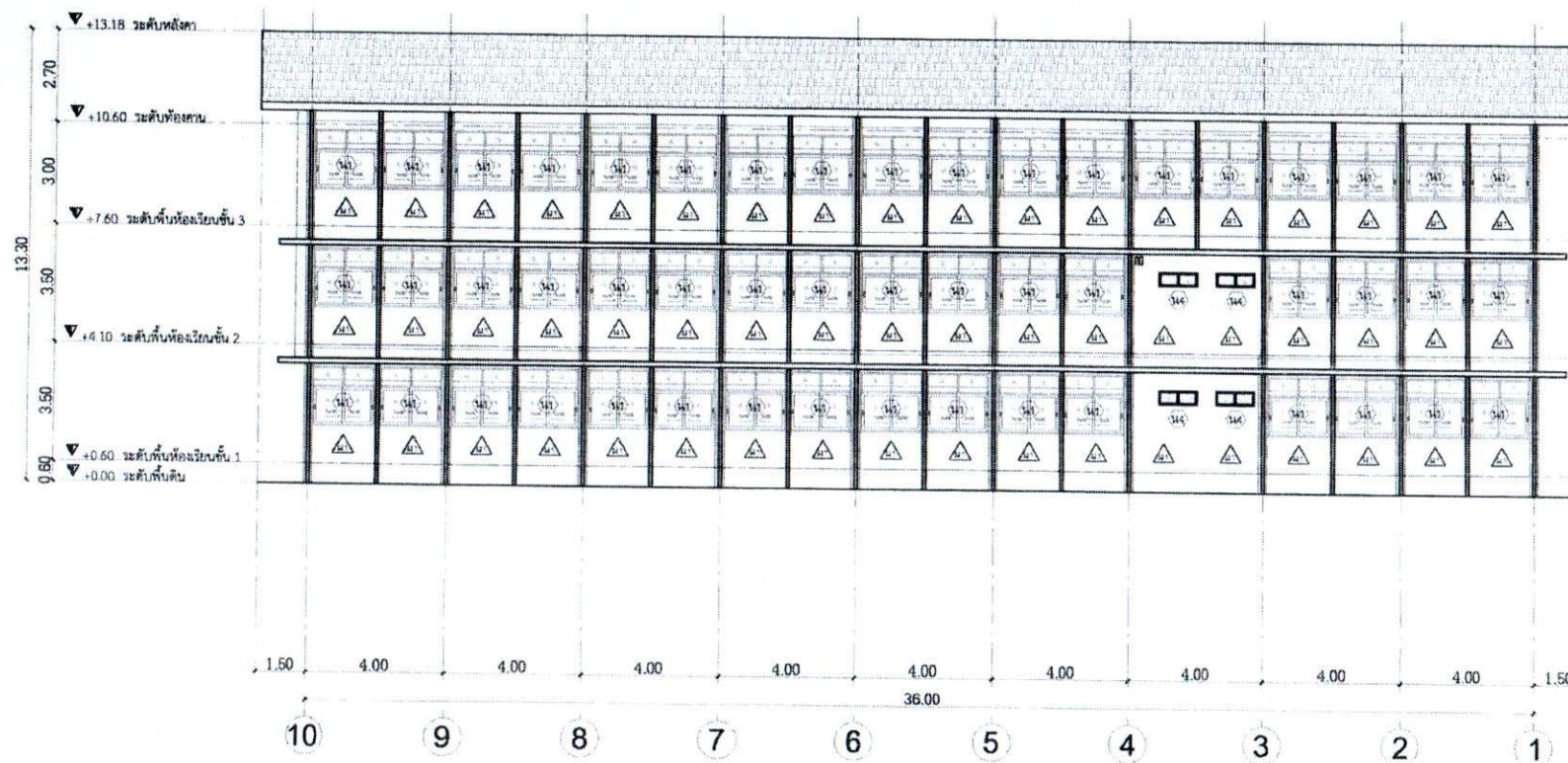
9

เจ้าอาวาสวัด

62

๐๒
๐๒/๒๕๖๓ ๐๒/๒๕๖๓

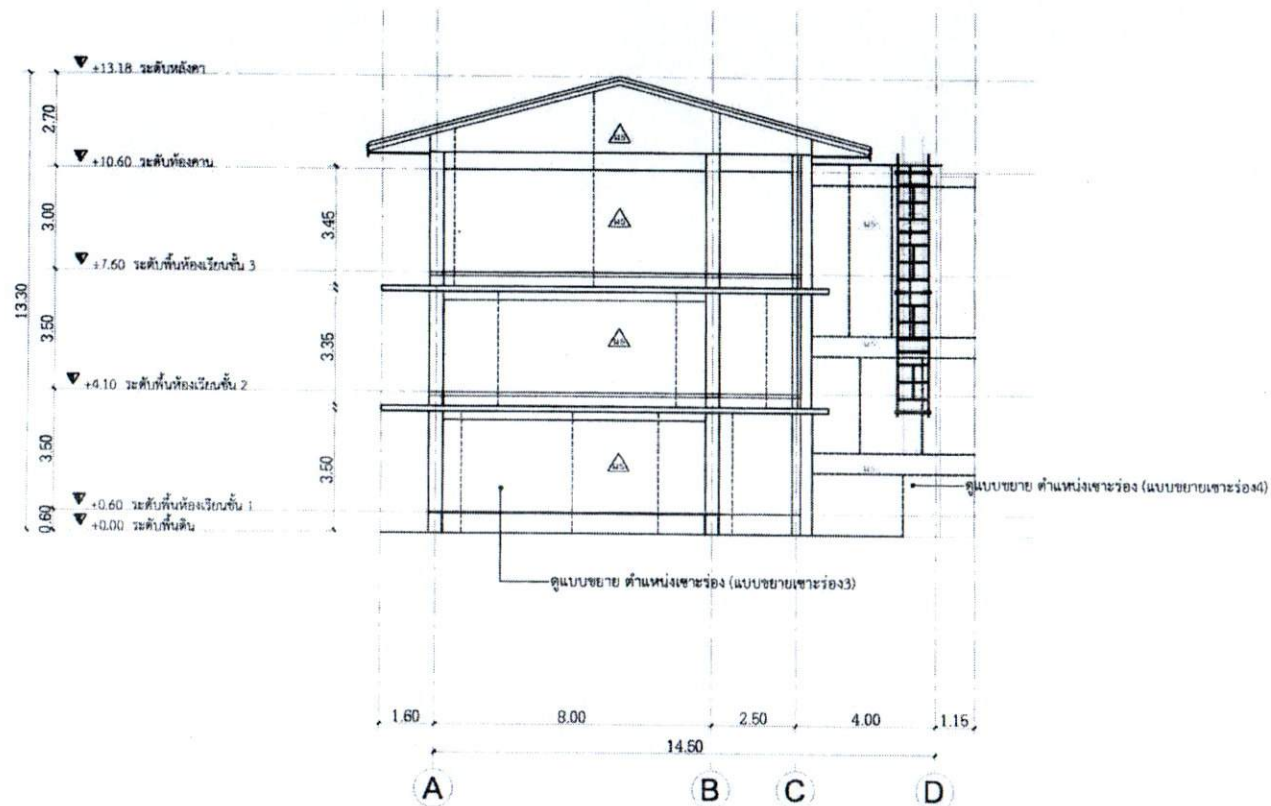
การปลูกข้าวนาเกลือ



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:150





รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิชัย
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแสดง

รูปด้าน 4

ผู้เขียนแบบ

นายวิวัฒน์ อานคำโต ผู้อำนวยการโรงเรียน	
นางสาวสุภาวดี ลิขิต ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายพิรุณ งามใส ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายอรรถภาค นาคพรม ผู้ช่วยสถาปนิก	

วิศวกรไฟฟ้า

นายปิยะพงศ์ ปะพันธ์พจน์ วิศวกรไฟฟ้าผู้ปฏิบัติงาน	
---	--

วิศวกรโยธา

นายเชษฐา ศรีสม วิศวกรโยธาชำนาญการ	
นายคณกร นนดี วิศวกรโยธาชำนาญการ	

สถาปนิก

นายอริวัฒน์ วิเศษ สถาปนิกผู้ปฏิบัติงาน	
นายปิยะชาติ สดว สถาปนิกชำนาญการ	

ตรวจสอบ

นายวิภาส พันธ์รัตน์ หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	
--	--

ตรวจสอบ

นายศิริวิชัย ผู้อำนวยการโรงเรียน	
-------------------------------------	--

ตรวจสอบ

นายสมศักดิ์ น้อยวัน ผู้อำนวยการโรงเรียน	
--	--

เขียนแบบ

นายอริวัฒน์ วิเศษ สถาปนิกผู้ปฏิบัติงาน	
---	--

เขียนแบบ

นายอริวัฒน์ วิเศษ สถาปนิกผู้ปฏิบัติงาน	
---	--

สถาปนิก

นายอริวัฒน์ วิเศษ สถาปนิกผู้ปฏิบัติงาน	
---	--

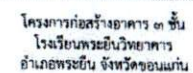
แบบแผ่นที่

10	A-10
----	------

จำนวนแผ่นทั้งหมด

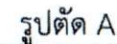
จำนวนแผ่นทั้งหมด	62
------------------	----

(นายอริวัฒน์ วิเศษ)
สถาปนิกชำนาญการ



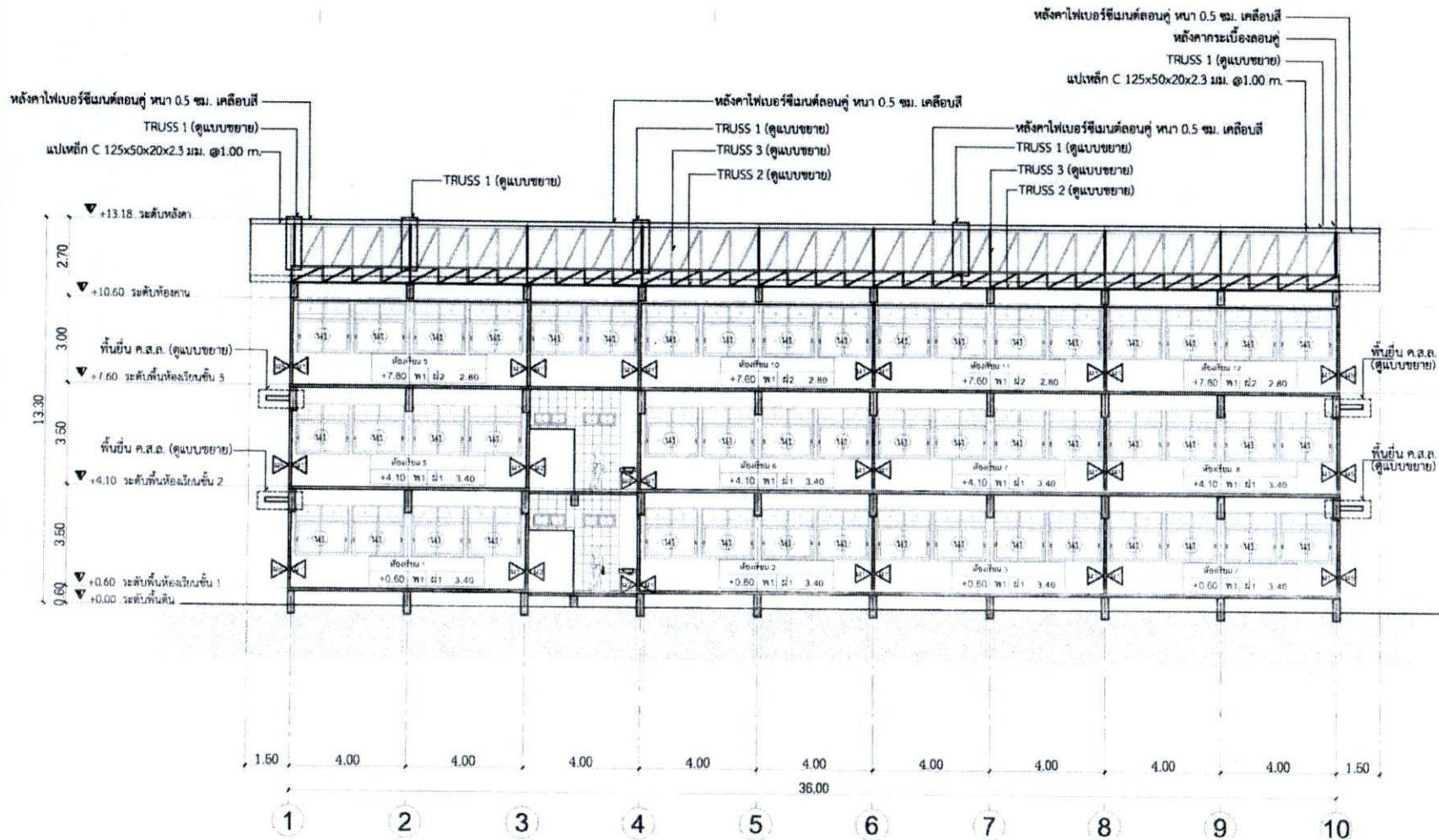
รูปตัด A

การบันทึกจำนวนนก



มาตราส่วน 1:150

(นายภูเบศ อรรคสุตม)
สถาปนิกชำนาญการ



รูปตัด B

มาตราส่วน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิชัย
อำเภอยะนิง จังหวัดขอนแก่น

แบบแสดง

รูปตัด B

เขียนโดย

นายศิริพงษ์ ชามคำไท ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	
นางสาววิภา สิมคำดี ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายพิชิต งามโคตร ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายอรรถกฤต นาคพรม ผู้ช่วยสถาปนิก	

วิศวกรรับใช้

นายปิยะพงษ์ ประสงค์พงษ์ วิศวกรไฟฟ้าผู้ปฏิบัติงาน	
---	--

วิศวกรโยธา

นายสมเกียรติ ศรีนาค วิศวกรโยธาชำนาญการ	
นายสันติสุข ยศสุทธิ วิศวกรโยธาชำนาญการ	

สถาปนิก

นายอรรถวิวัฒน์ วิเศษกุลชัย สถาปนิก (วิชาชีพ)	
นายปิยะชาติ สมนะ สถาปนิก (วิชาชีพ)	

ตรวจสอบ

นายอรรถวิเศษ พาสังวิวัฒน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---	--

ผู้ควบคุม

นายอรรถวิเศษ พาสังวิวัฒน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---	--

เขียนแบบ

นายอรรถวิเศษ พาสังวิวัฒน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---	--

เขียนแบบ

นายอรรถวิเศษ พาสังวิวัฒน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---	--

สถาปนิก

นายอรรถวิเศษ พาสังวิวัฒน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---	--

แบบร่าง

12	A-12
----	------

จำนวนแผ่น

จำนวนแผ่น	จำนวนแผ่น
-----------	-----------

(นายอรรถวิเศษ พาสังวิวัฒน์)
สถาปนิกชำนาญการ



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิสารทย์
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน
แบบขยายประตู หน้าต่าง

เขียนแบบ

นายธีระพงศ์ สารคำไท ผู้เรียบเรียง	
นางสาวจุฑา ลิขิตศิริ ผู้ตรวจสอบ	
นายพิริยชญ์ จันทะโสม ผู้ตรวจสอบ	
นายอรอนภา นาคชนม ผู้ตรวจสอบ	

วิศวกรไฟฟ้า

นายธีระพงศ์ สารคำไท
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา

นายธีระพงศ์ สารคำไท
วิศวกรโยธาชำนาญการ

สถาปนิก

นายธีระพงศ์ สารคำไท
สถาปนิกปฏิบัติงาน

นายธีระพงศ์ สารคำไท
สถาปนิกชำนาญการ

ตรวจสอบ

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

นายธีระพงศ์ สารคำไท
หัวหน้าช่างเทคนิค

รูปแบบ ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบ UPVC บาน UPVC ลูกพับ UPVC ลูกบิด,มือจับ มีข้อจับแบบดัด อุปกรณ์อื่นๆ บานพับและอุปกรณ์ประกอบ ประตูชุด / กันชนแบบเหล็ก	รูปแบบ ประตูบานเปิดคู่ วงกบ อลูมิเนียม บาน UPVC ลูกพับ UPVC ลูกบิด,มือจับ มีข้อจับแบบดัด อุปกรณ์อื่นๆ บานพับและอุปกรณ์ประกอบ ประตูชุด	รูปแบบ ประตูบานเปิดเดี่ยว วงกบ UPVC บาน UPVC ลูกพับ UPVC ลูกบิด,มือจับ มีข้อจับแบบดัด อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิตกับขนาดแม่เหล็ก	รูปแบบ ประตูเหล็กบานเลื่อนพร้อมกล้อยับ วงกบ เหล็ก บาน เหล็ก ลูกพับ ลูกบิด,มือจับ อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
รูปแบบ หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบ อลูมิเนียมขาว บาน UPVC ลูกพับ UPVC ลูกบิด,มือจับ อุปกรณ์อื่นๆ อุปกรณ์ประกอบ ประตูชุด	รูปแบบ หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบ อลูมิเนียมขาว บาน UPVC ลูกพับ UPVC ลูกบิด,มือจับ อุปกรณ์อื่นๆ อุปกรณ์ประกอบ ประตูชุด	รูปแบบ หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบ อลูมิเนียมขาว บาน UPVC ลูกพับ UPVC ลูกบิด,มือจับ อุปกรณ์อื่นๆ อุปกรณ์ประกอบ ประตูชุด	รูปแบบ หน้าต่างบานเลื่อนคู่ วงกบ อลูมิเนียมขาว บาน UPVC ลูกพับ UPVC ลูกบิด,มือจับ อุปกรณ์อื่นๆ อุปกรณ์ประกอบ ประตูชุด

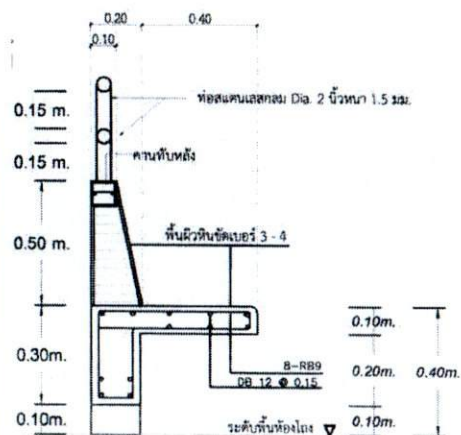
แบบขยายประตู-หน้าต่าง
มาตราส่วน 1:75

จำนวนแผ่นทั้งหมด 13 แผ่น
แผ่นที่ 13
A-13
(นายภูวเรศ อรรถอุดม)
สถาปนิกชำนาญการ

Architectural drawings of a building's exterior wall and foundation.

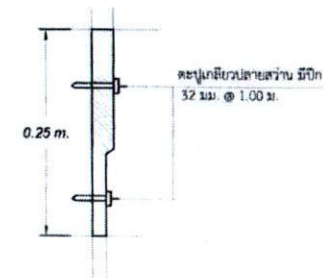
The top drawing is a side elevation showing a wall with a series of rectangular openings. Dimensions are provided for the wall height (0.40, 0.60, 0.40) and the spacing between openings (0.40, 0.75, 0.75, 0.75, 0.75, 0.75, 0.75, 0.75, 0.75, 0.75, 0.75, 0.75, 0.75, 0.40). A label "ดินถมบดอัดแน่น" points to the base of the wall.

The bottom drawing is a plan view showing the wall's footprint and the foundation. Dimensions include 3.75, 1.50, and 3.75. A label "ฐานราก" points to the foundation. A "Slope" arrow indicates the direction of the slope. A vertical dimension line on the left shows elevations: +0.50, +0.40, +0.30, +0.20, and -0.10.



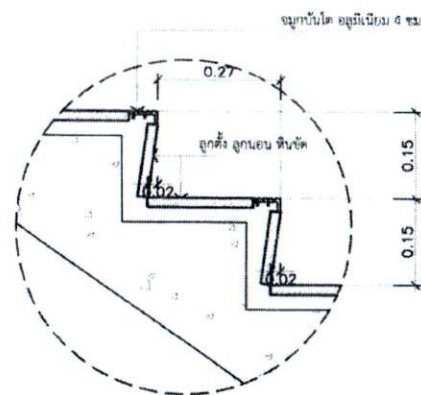
แบบขยายม้านั่งหน้าห้องเรียน (1)

NOT TO SCALE

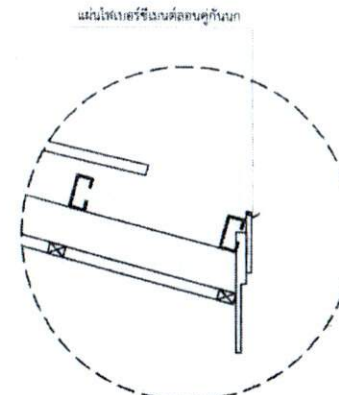


ไม้เทียมทาสีเทา ขนาดไม่น้อยกว่า 235 x 20 มม.
แบบมีทับแนวเป็นเนื้อเดียวกัน

รูปตัดขยายไม้เชิงชาย/ปั้นลม (2)



แบบขยายบันไดโรงทางเข้าชั้น 1(3)
NOT TO SCALE



แบบขยายการติดตั้งแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์กันนก(4)



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยินวิทยาการ
อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น

UNIVERSITY

แบบทแยง 1, 2, 3, 4, 5,

សេចក្តីសន្និដ្ឋាន

นายอิทธิพลพงศ์ อานนโณ ผู้ช่วยนายก อบจ.ยโสธร	
นางสาวสุวิภา สิงห์ศรี ผู้ช่วยศรดาภิบาล	
นายศุภวิชญ์ จันทะโสม ผู้ช่วยศรดาภิบาล	
นายสุรธรรม นามะ ผู้ช่วยศรดาภิบาล	

วิศวกะโหลก

นางปิยพจน์ ประทีปธำรง วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ	
--	---

๖๒๖

นายชมนนวิทย์ ศรีนิเทศ	
วิศวกรโยธาชำนาญการ	
นายสันติพงษ์ อดุลกิจ	
วิศวกรโยธาชำนาญการ	

[illegible]

นายกฤษฎา บุญชัย	อธิบดี
นายวิชาญ บุญชัย	รองอธิบดี
นายวิชาญ บุญชัย	รองอธิบดี
นายวิชาญ บุญชัย	รองอธิบดี

伊勢の汽船会社

นายกิตติกร พงษ์ศิริวัฒน์
หัวหน้าฝ่ายตลาดงาน

附註 2 9 附註 11

นายกฯ สิริราชวิทย
(Signature)

供方名称: _____

นายสมศักดิ์ น้อยวัน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา
การประมงน้ำจืด กรมประมง

ເງິນສອນ

นายกิตติภูมิ วิเศษ
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
โรงเรียนเทศบาลเมืองบึงขัง
จังหวัดขอนแก่น

(37.4%)

Signature: _____

Signature: _____

100

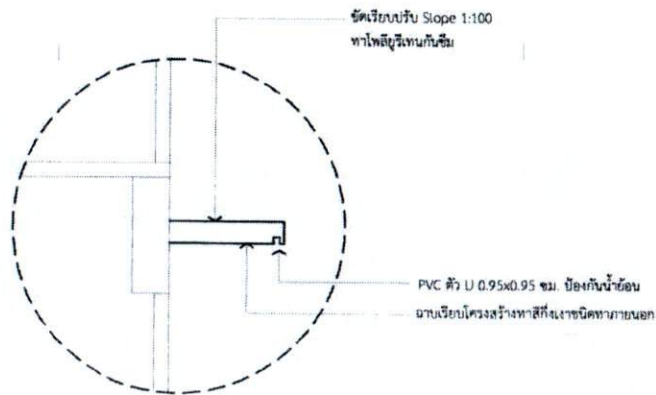
แบบแผนที่	แบบเลขที่
-----------	-----------

1

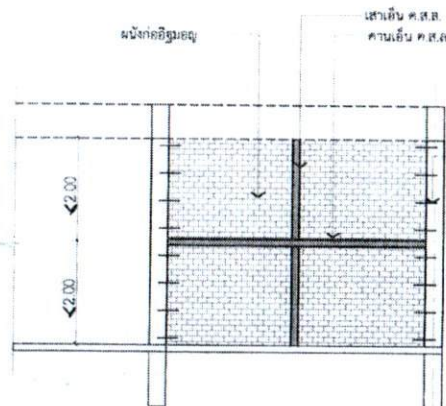
14	A-14
----	------

(นายวิชาญ เรือ อัครกิตติ)

สถาปนิกชำนาญการ



แบบขยายขยายคา พื้นยื่น ค.ส.ล. (6)
NOT TO SCALE



เพื่อกำหนดกว้าง RB 6 มม. @0.40 m.

แบบขยายโครงสร้างเสาเอ็น, คานเอ็น (7)
NOT TO SCALE



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคาร
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแสดง

แบบขยาย 6, 7

ผู้เขียนแบบ

นายวิชาญ วัฒนศิริ	ผู้เขียนแบบ
นางสาววิภา วัฒนศิริ	ผู้เขียนแบบ
นายศิริวัฒน์ วัฒนศิริ	ผู้เขียนแบบ
นายศิริวัฒน์ วัฒนศิริ	ผู้เขียนแบบ
นายศิริวัฒน์ วัฒนศิริ	ผู้เขียนแบบ

วิศวกรโครงสร้าง

นายวิชาญ วัฒนศิริ	วิศวกรโครงสร้าง
นายวิชาญ วัฒนศิริ	วิศวกรโครงสร้าง
นายวิชาญ วัฒนศิริ	วิศวกรโครงสร้าง
นายวิชาญ วัฒนศิริ	วิศวกรโครงสร้าง

สถาปนิก

นายวิชาญ วัฒนศิริ	สถาปนิก
นายวิชาญ วัฒนศิริ	สถาปนิก
นายวิชาญ วัฒนศิริ	สถาปนิก

ตรวจสอบ

นายวิชาญ วัฒนศิริ	ตรวจสอบ
นายวิชาญ วัฒนศิริ	ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

นายวิชาญ วัฒนศิริ	ตรวจสอบ
นายวิชาญ วัฒนศิริ	ตรวจสอบ

เซ็นรับ

นายวิชาญ วัฒนศิริ	เซ็นรับ
นายวิชาญ วัฒนศิริ	เซ็นรับ

เซ็นรับ

นายวิชาญ วัฒนศิริ	เซ็นรับ
นายวิชาญ วัฒนศิริ	เซ็นรับ

เซ็นรับ

นายวิชาญ วัฒนศิริ	เซ็นรับ
นายวิชาญ วัฒนศิริ	เซ็นรับ

แบบแผ่นที่

15	A-15
----	------

จำนวนแผ่นทั้งหมด

15	A-15
----	------

(นายวิชาญ วัฒนศิริ)
สถาปนิกชำนาญการ



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคม
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน
แปลนฝ้าเพดานชายคา

เขียนโดย
นายศิริพงษ์ สวนคำไพ
ผู้ควบคุมงาน
นางสาวจิรา ดิเรกศรี
ผู้ควบคุมงาน
นายพิชิต วัฒนโธ
ผู้ควบคุมงาน
นายอรรถกร นาคพรม
ผู้ควบคุมงาน

วิศวกรในกำกับ
นายปิยะพร ประพันธ์พร
วิศวกรในกำกับ

วิศวกรโครงสร้าง
นายพิเชษฐ์ ศรีทอง
วิศวกรโครงสร้าง
นายสมชาย นุ่มนิจ
วิศวกรโครงสร้าง

สถาปนิก
นายอรรถกร นาคพรม
สถาปนิก
นายอรรถกร นาคพรม
สถาปนิก

ตรวจสอบ
นายอรรถกร นาคพรม
ตรวจสอบ

ตรวจสอบ
นายอรรถกร นาคพรม
ตรวจสอบ

ตรวจสอบ
นายอรรถกร นาคพรม
ตรวจสอบ

เขียน
นายอรรถกร นาคพรม
เขียน

เขียน
นายอรรถกร นาคพรม
เขียน

พิมพ์
นายอรรถกร นาคพรม
พิมพ์

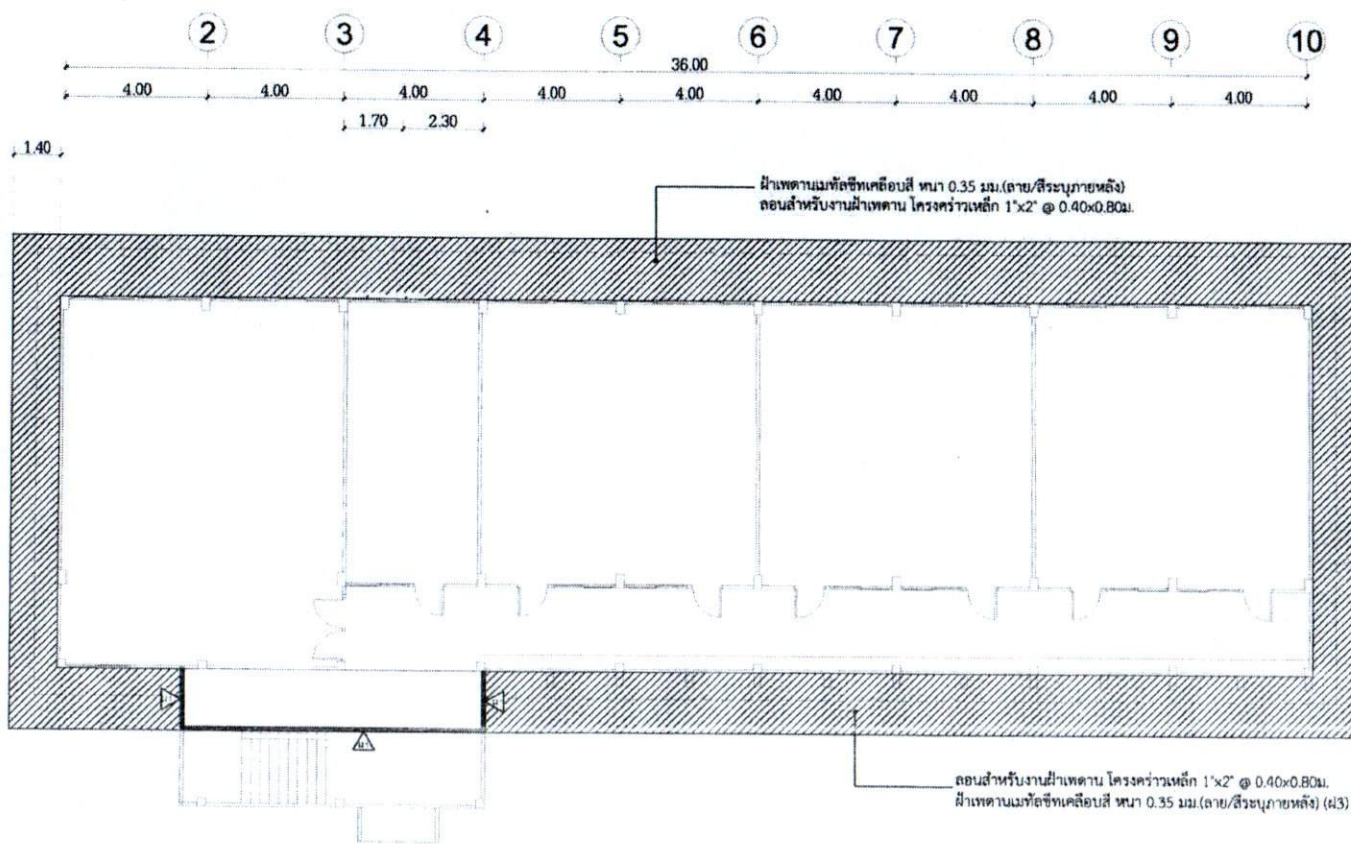
แปลน
นายอรรถกร นาคพรม
แปลน

แปลน
นายอรรถกร นาคพรม
แปลน

จำนวนแผ่นทั้งหมด
16

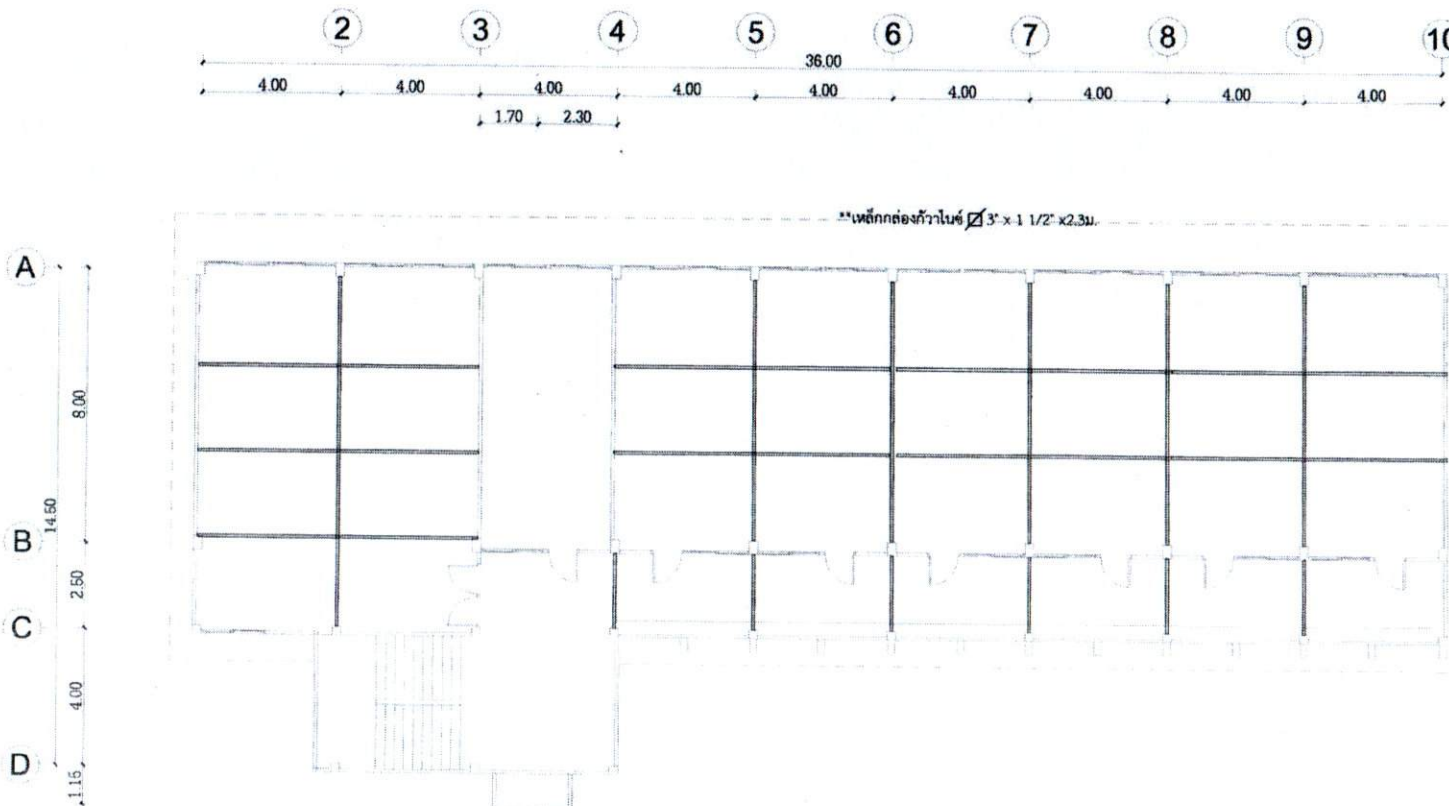
แผ่นที่
A-16

จำนวนแผ่นทั้งหมด
(นายอรรถกร นาคพรม)
สถาปนิกชำนาญการ



แปลนฝ้าเพดานชายคา
มาตราส่วน 1:200





แปลนเสริมเหล็กโครงฝ้าเพดาน
มาตราส่วน 1:200



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิชัยวิทยา
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแสดง

แปลนเสริมเหล็กโครงฝ้าเพดาน

เขียนโดย

นายวิรัชพงศ์ สานคำโต ผู้ช่วยนายช่างเขียน	
นางสาวจิรา ดิเรกศรี ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายพิริชญ์ จันทะนิยม ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายอรรถภาค นาคพนม ผู้ช่วยสถาปนิก	

วิศวกรหลัก

นายอภิสิทธิ์ ประพันธ์พร วิศวกรหลักผู้ปฏิบัติงาน	
--	--

วิศวกรตรวจสอบ

นายเชษฐกร ศรีนาค วิศวกรตรวจสอบงานสถาปัตย์	
นายคณิศร อนุสิทธิ์ วิศวกรตรวจสอบงานสถาปัตย์	

สถาปนิก

นายเชษฐกร ศรีนาค สถาปนิกผู้ปฏิบัติงาน	อ.จิรัช
นายคณิศร อนุสิทธิ์ สถาปนิกผู้ปฏิบัติงาน	ค.

ตรวจสอบ

นายอภิสิทธิ์ ประพันธ์พร หัวหน้าฝ่ายสถาปัตย์	
--	--

ตรวจสอบ

นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

เขียน

นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

เขียน

นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

เขียน

นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

เขียน

นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

เขียน

นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

เขียน

นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

เขียน

นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

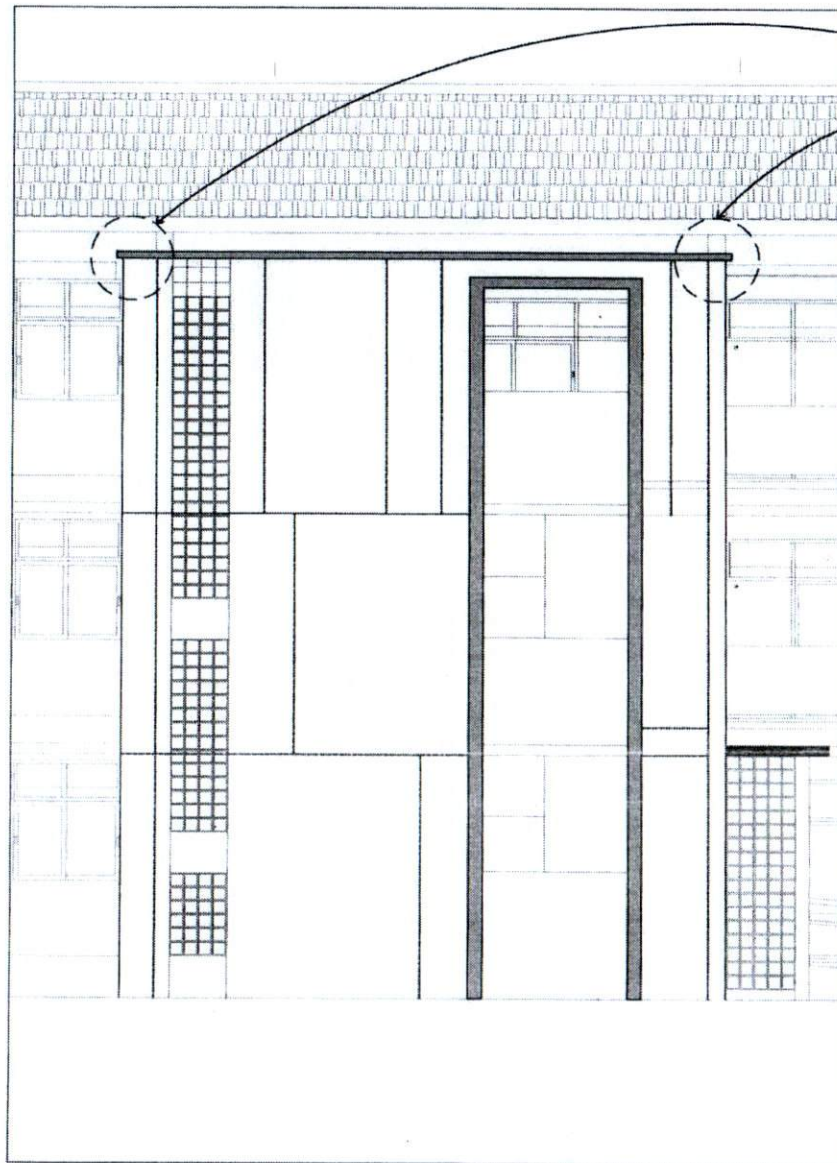
เขียน

นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

เขียน

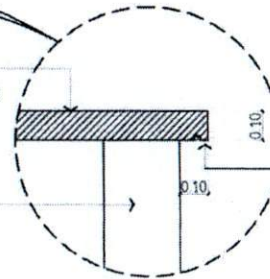
นายคณิศร อนุสิทธิ์ ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์	
--	--

(นายคณิศร อนุสิทธิ์)
สถาปนิกชำนาญการ



พื้น SLAP คัดฟ้า (S2)
พร้อมหาโบลีรืเทกันซึม

เสา ค.ส.ล.



PVC ตัว U ขนาด
0.95x0.95 ซม.

แบบขยายขยายคา พื้นคัดฟ้า A
NOT TO SCALE



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระชนกวิทยาลัย
อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

แบบแสดง

แบบขยายคาพื้นคัดฟ้ารายละเอียด 1

เขียนโดย

นายวิวัฒน์ สอนคำโท
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นางสาวสุวิภา คีรีเทศ
ผู้ช่วยสถาปนิก

นายพิทักษ์ ชื่นเกษม
ผู้ช่วยสถาปนิก

นายอรรถกฤต นาคพรม
ผู้ช่วยสถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายปิยะสิทธิ์ ประพันธ์พงษ์
วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน

วิศวกรโยธา

นายฉัตรชัย ศรีมงคล
วิศวกรโยธาชำนาญการ

สถาปนิก

นายพีรพัฒน์ ชื่นเกษม
สถาปนิกปฏิบัติงาน

นายปิยะชาติ ศรีทวี
สถาปนิกชำนาญการ

ตรวจสอบ

นายฉัตรชัย ศรีมงคล
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายฉัตรชัย ศรีมงคล
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายฉัตรชัย ศรีมงคล
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายฉัตรชัย ศรีมงคล
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายฉัตรชัย ศรีมงคล
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายฉัตรชัย ศรีมงคล
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายฉัตรชัย ศรีมงคล
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

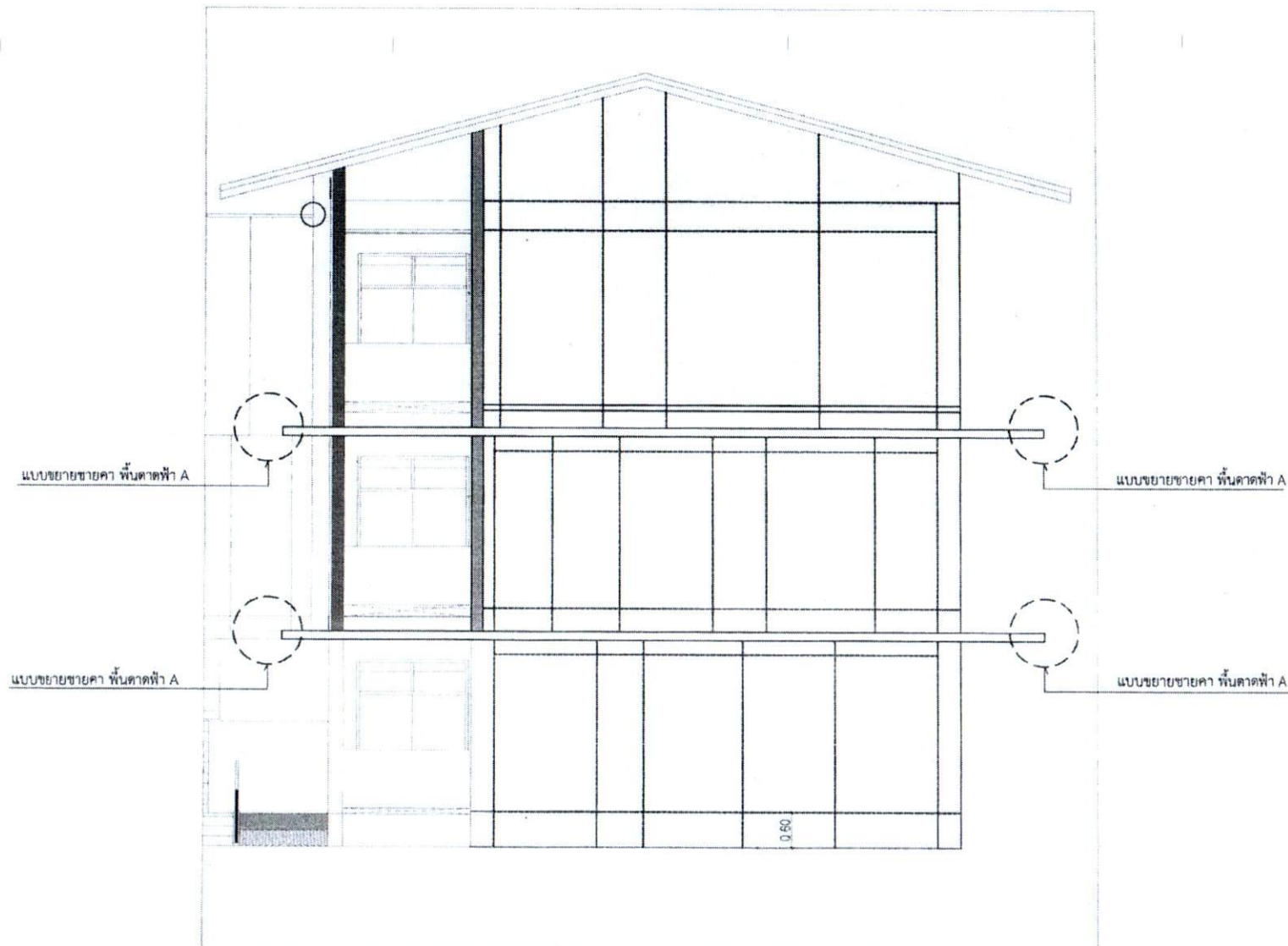
นายฉัตรชัย ศรีมงคล
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

18

A-18

จำนวนแผ่นทั้งหมด

62
(นายสุวิทย์ อรรถวิวัฒน์)
สถาปนิกชำนาญการ



แบบขยายตำแหน่งเส้นเจาะร่อง 2

NOT TO SCALE



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคาร
อำเภอยะหริ่ง จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แบบขยายตำแหน่งเส้นเจาะร่อง 2

เขียนแปลน

นายวิระพงษ์ อวดคำโท ผู้ช่วยนายช่างโยธา	
นายสุวัชร จิตตาศรี ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายพิทักษ์ งามใส ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายสุทธกานต์ นามทาม ผู้ช่วยสถาปนิก	

วิศวกรผู้ทำ

นายปิยะพงศ์ ปะพันธ์พงษ์ วิศวกรผู้ทำแบบแปลน	
---	--

วิศวกรโยธา

นายสุวิทย์ ศรีสม วิศวกรโยธาชำนาญการ	
นายสันติกร อุดมศักดิ์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	

สถาปนิก

นายสุวิทย์ ศรีสม สถาปนิกชั้นสูง	
นายสมชาย ธรรมะ สถาปนิกชั้นชำนาญการ	

ตรวจสอบ

นายอภิรักษ์ พงษ์ศิริวัฒน์ หัวหน้าฝ่ายออกแบบ	
--	--

ตรวจสอบ

นายวิจิตร วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	
--	--

ตรวจสอบ

นายสมเกียรติ นิตยวิ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	
---	--

เห็นชอบ

นายวิจิตร วัฒนศิริ ผู้อำนวยการโครงการ	
--	--

เห็นชอบ

นายวิจิตร วัฒนศิริ ผู้อำนวยการโครงการ	
--	--

อนุมัติ

นายวิจิตร วัฒนศิริ ผู้อำนวยการโครงการ	
--	--

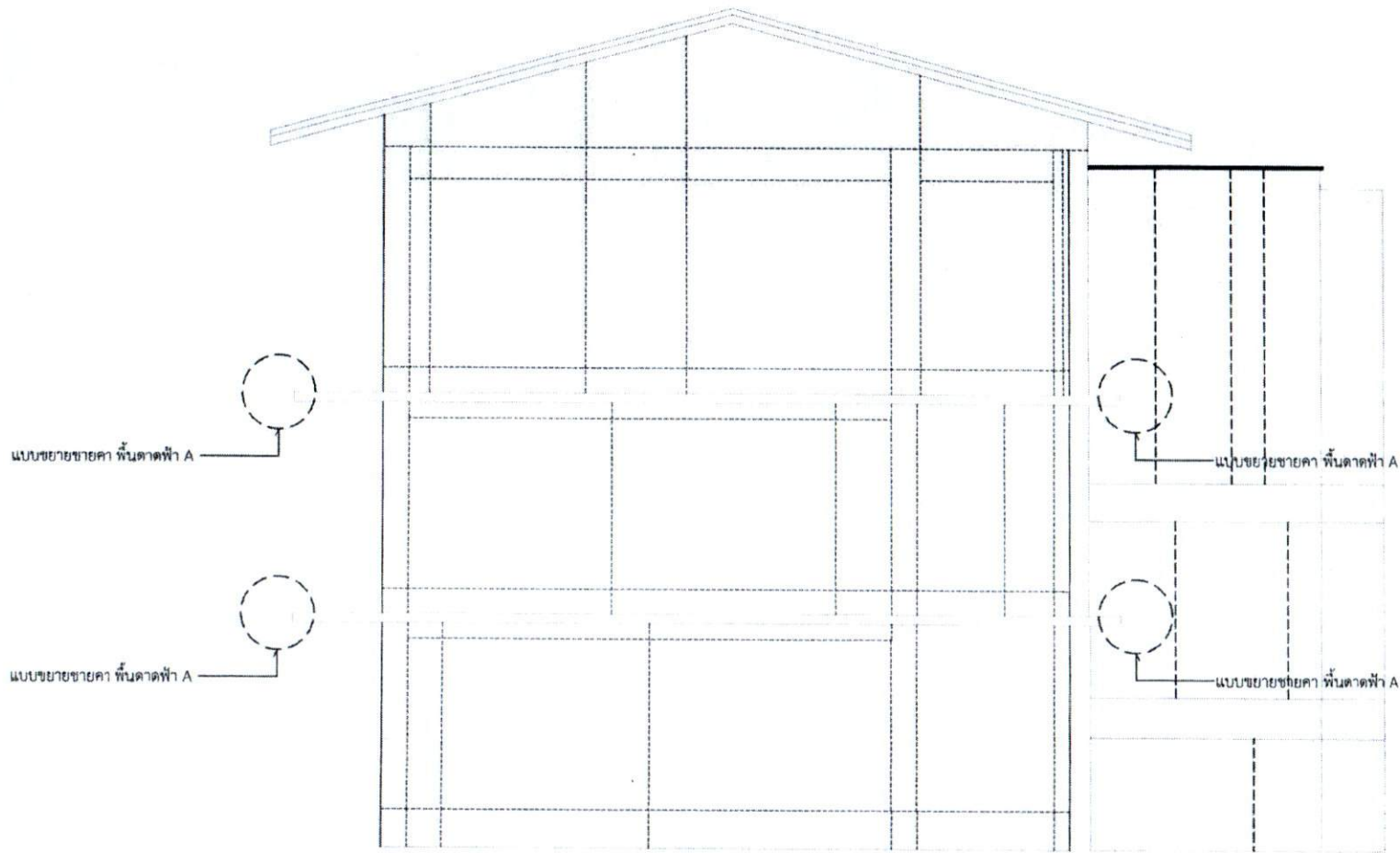
แบบแปลนที่

19

แบบแปลนที่

A-19

(นายวิระพงษ์ อวดคำโท)
สถาปนิกชำนาญการ



แบบขยายตำแหน่งเส้นเสาห้อง 3

NOT TO SCALE



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคาร
อำเภอพะเยา จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน
แบบขยายตำแหน่งเส้นเสาห้อง 3

นายศิริพงษ์ อมตภัท	ผู้ตรวจการ
นางสาวสุวิภา สิงห์	ผู้ช่วยสถาปนิก
นายพิริยกุล จันทะโสม	ผู้ตรวจสถาปนิก
นายสมชาย นาคทอง	ผู้ตรวจสถาปนิก

วิศวกรรับใช้
นายปิยะพงษ์ ประพันธ์พงษ์
วิศวกรให้คำปรึกษา

วิศวกรโยธา
นายธีรพงศ์ ศรีมงคล
วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายคณกร มณีรัตน์
วิศวกรโยธาชำนาญการ

สถาปนิก
นายศิริพงษ์ อมตภัท
สถาปนิกให้คำปรึกษา
นายปิยะพงษ์ สิงห์
สถาปนิกชำนาญการ

ตรวจสอบ
นายปิยะพงษ์ พงษ์ศิริพันธ์
หัวหน้าฝ่ายเทคนิค

ตรวจสอบ
นายศิริพงษ์ อมตภัท
สถาปนิกให้คำปรึกษา

ตรวจสอบ
นายสมชาย นาคทอง
ผู้ตรวจสถาปนิก

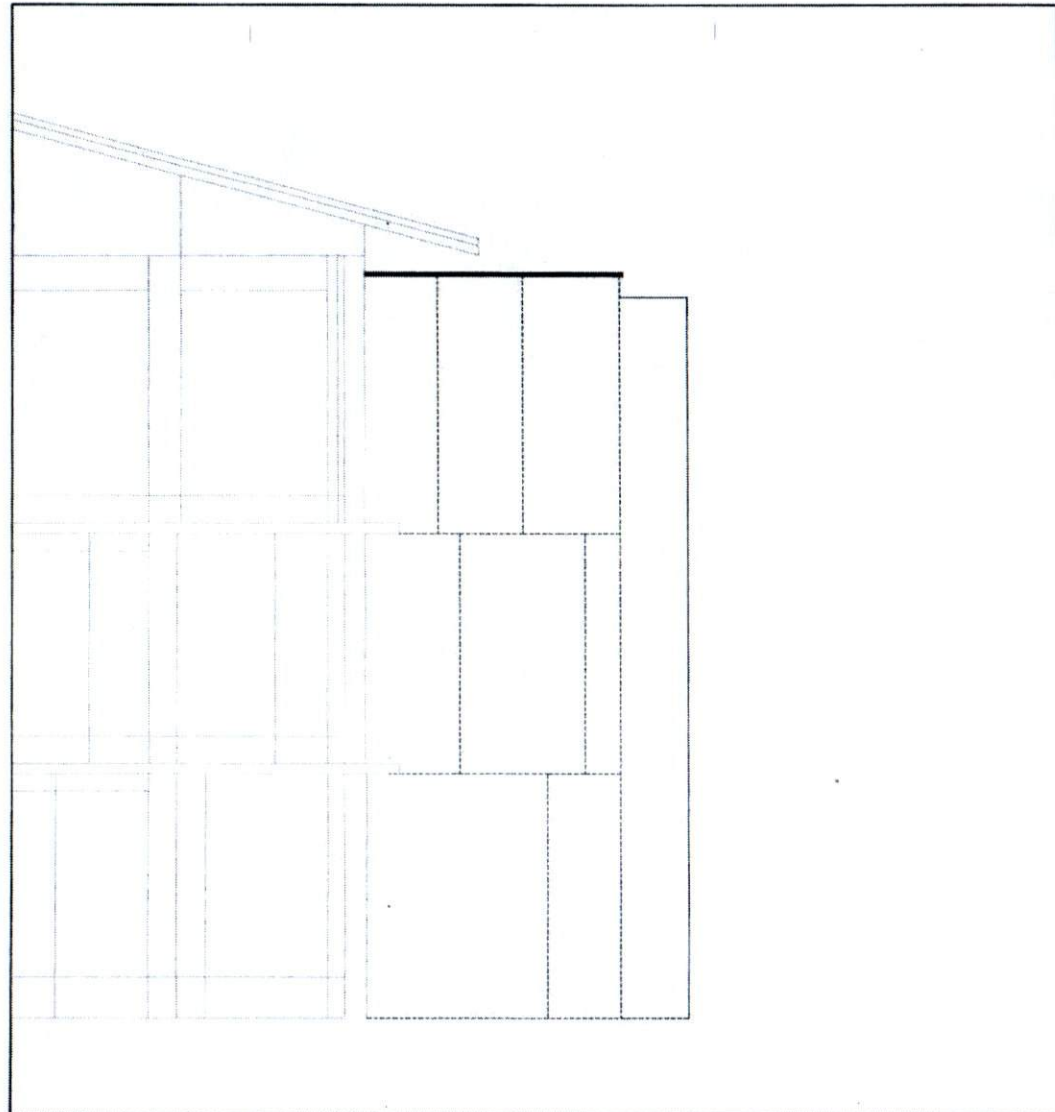
เก็บแบบ
นายศิริพงษ์ อมตภัท
ผู้ตรวจการ

เก็บแบบ
นายศิริพงษ์ อมตภัท
ผู้ตรวจการ

อนุมัติ
นายศิริพงษ์ อมตภัท
ผู้ตรวจการ

แบบแปลนที่ 20
แบบเลขที่ A-20

จำนวนแผ่นทั้งหมด 12 แผ่น
(นายภูวเรศ อัครคุณม)
สถาปนิกชำนาญการ



แบบขยายตำแหน่งเส้นเซาะร่อง 4

NOT TO SCALE



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีนันทวิทยา
อำเภอพรหมบุรี จังหวัดอุทัยธานี

แบบแสดง
แบบขยายตำแหน่งเส้นเซาะร่อง 4

เขียนโดย

นายวิเศษศักดิ์ สอนคำไท ผู้จัดทำแบบร่าง	
นางสาวจุฑา ลิ้มศรี ผู้ตรวจสอบ	
นายพิทักษ์ วัฒนโธม ผู้ตรวจสอบ	
นายสมชาย นาคทอง ผู้ตรวจสอบ	

วิศวกรให้คำปรึกษา

นายปิยะพงษ์ ประพันธ์พงษ์ วิศวกรให้คำปรึกษา	
---	--

วิศวกรโยธา

นายสมเกียรติ ศรีทอง วิศวกรโยธาชำนาญการ	
นายสันติสุข นฤสิงห์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	

สถาปนิก

นายชัชวาลย์ วัฒนสุคนธ์ สถาปนิกปฏิบัติการ	
นายปิยะชาติ สดก สถาปนิกชำนาญการ	

ตรวจสอบ

นายธีรเดช พงศ์พิทักษ์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---	--

ตรวจสอบ

นายธีรเดช พงศ์พิทักษ์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---	--

ตรวจสอบ

นายสมเกียรติ นิลรัตน์ วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---	--

เขียนโดย

นายณัฏฐ์ วัฒน วิศวกรโยธาชำนาญการ	
-------------------------------------	--

เขียนโดย

นายสมชาย นาคทอง วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---------------------------------------	--

อนุมัติ

นายสมชาย นาคทอง วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---------------------------------------	--

แบบแปลนที่

21	A-21
----	------

จำนวนแผ่นที่

21	A-21
----	------

จำนวนแผ่นที่

21	A-21
----	------

นายทวิเรศ ธรรมคุณ

สถาปนิกชำนาญการ



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระอริยาศาสนา
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แบบขยายการติดตั้งกระดาน

เขียนแบบ

นายวิรัชพงศ์ งามคำใจ ผู้ชำนาญช่างเขียน	
นางสาวจิรา ดิเรกศรี ผู้ตรวจสอบงานเขียน	
นายศศิวิทย์ ชัยชนะโสม ผู้ตรวจสอบงานเขียน	
นายอนุชิต งามทอง ผู้ตรวจสอบงานเขียน	

วิศวกรผู้จัดทำ

นายปิยะพงษ์ ประพันธ์พงษ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

วิศวกรผู้ออก

นายศศิวิทย์ ชัยชนะโสม วิศวกรผู้ออกแบบงานเขียน	
นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ออกแบบงานเขียน	

สถาปนิก

นายอรรถวิทย์ วัฒนสุขชัย สถาปนิกผู้เขียน	
นายปิยะพงษ์ ประพันธ์พงษ์ สถาปนิกผู้เขียน	

ตรวจสอบ

นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

ตรวจสอบ

นายศศิวิทย์ ชัยชนะโสม วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
---	--

ตรวจสอบ

นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

เขียนแบบ

นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

เขียนแบบ

นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

เขียนแบบ

นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

เขียนแบบ

นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

เขียนแบบ

นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

เขียนแบบ

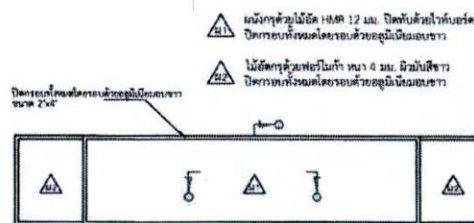
นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

เขียนแบบ

นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

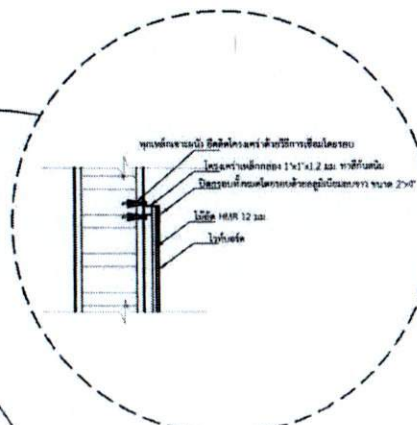
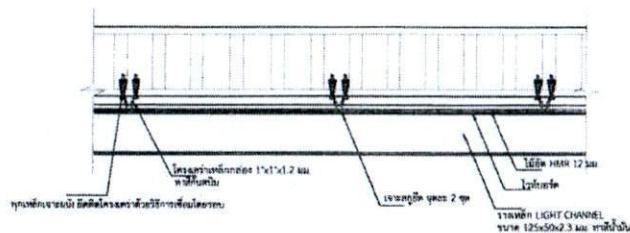
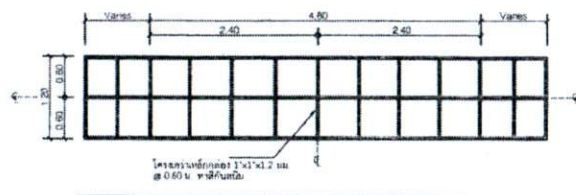
เขียนแบบ

นายณัฐกร อนุศักดิ์ วิศวกรผู้ชำนาญการเขียน	
--	--

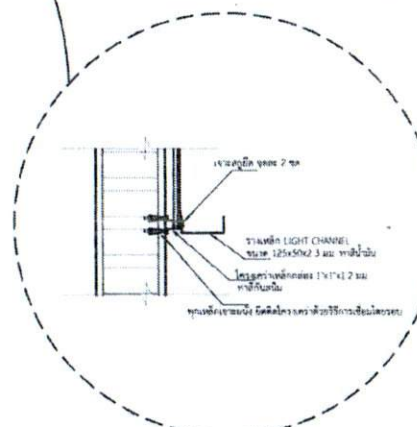


รูปด้านหน้า
NOT TO SCALE

รูปด้านข้าง
NOT TO SCALE



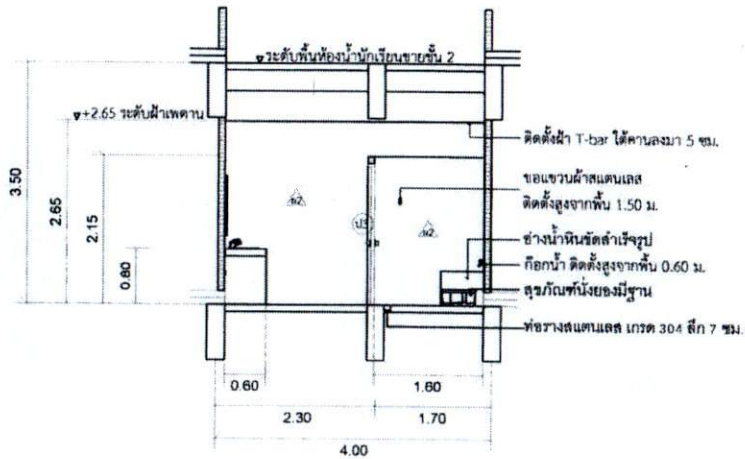
แบบขยายจุดยึดเกาะด้านบน
NOT TO SCALE



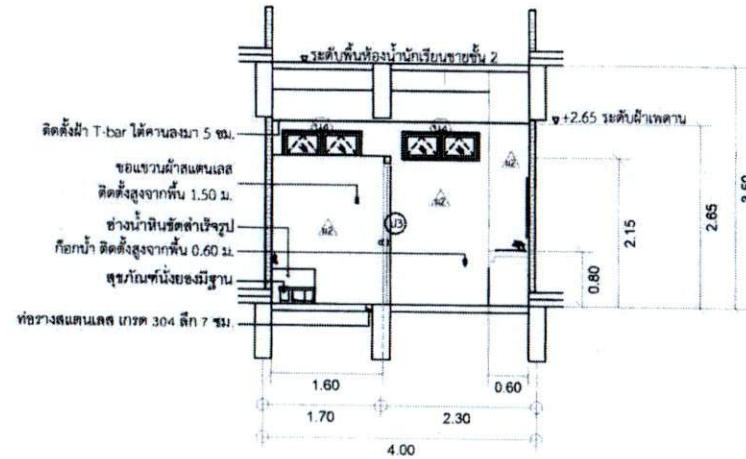
แบบขยายจุดยึดเกาะด้านล่าง
NOT TO SCALE

แบบขยายการติดตั้งกระดาน
NOT TO SCALE

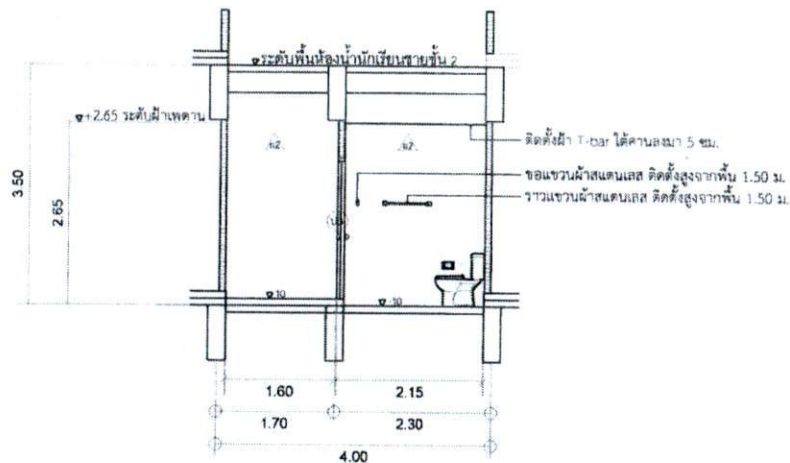
(นายณัฐกร อนุศักดิ์)
สถาปนิกชำนาญการ



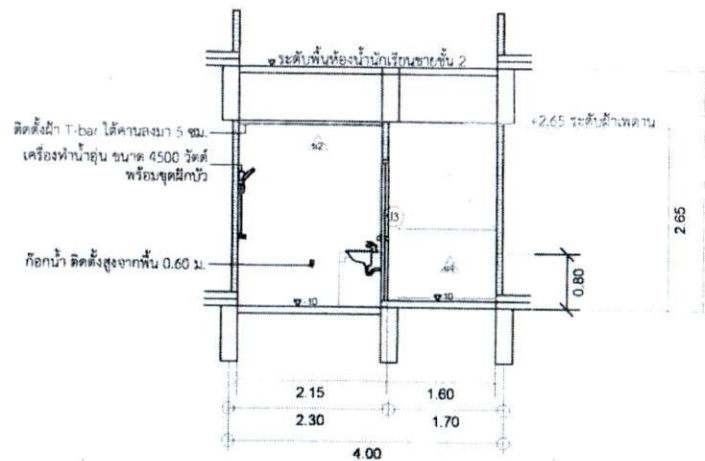
แบบขยายรูปตัด 1 ห้องนํ้านักเรียนหญิง ชั้น 1
มาตราส่วน 1:75



แบบขยายรูปตัด 2 ห้องนํ้านักเรียนหญิง ชั้น 1
มาตราส่วน 1:75



แบบขยายรูปตัด 3 ห้องนํ้าครู ชั้น 1
มาตราส่วน 1:75



แบบขยายรูปตัด 4 ห้องนํ้าครู ชั้น 1
มาตราส่วน 1:75



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระอภัยมณีวิทยาคาร
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แบบขยายรูปตัด 1 ห้องนํ้านักเรียนหญิง ชั้น 1
แบบขยายรูปตัด 2 ห้องนํ้านักเรียนหญิง ชั้น 1

เขียนแบบ

นายวิระพงษ์ อานวนโท
ผู้ช่วยงานช่างโยธา

นางสาวสุวิภา คีตภักดิ์
ผู้ช่วยสถาปนิก

นายพิทักษ์ วัฒนไชย
ผู้ช่วยสถาปนิก

นายอรอนงค์ นาคพรม
ผู้ช่วยสถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

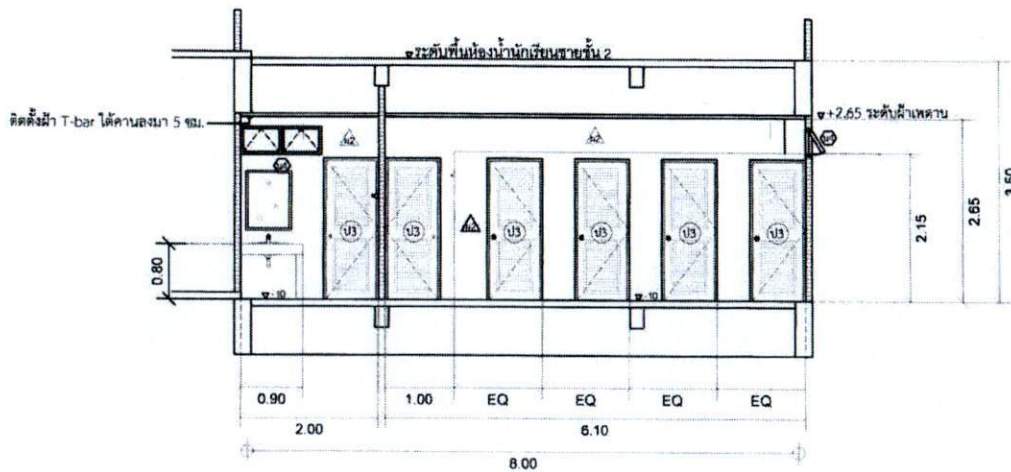
นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

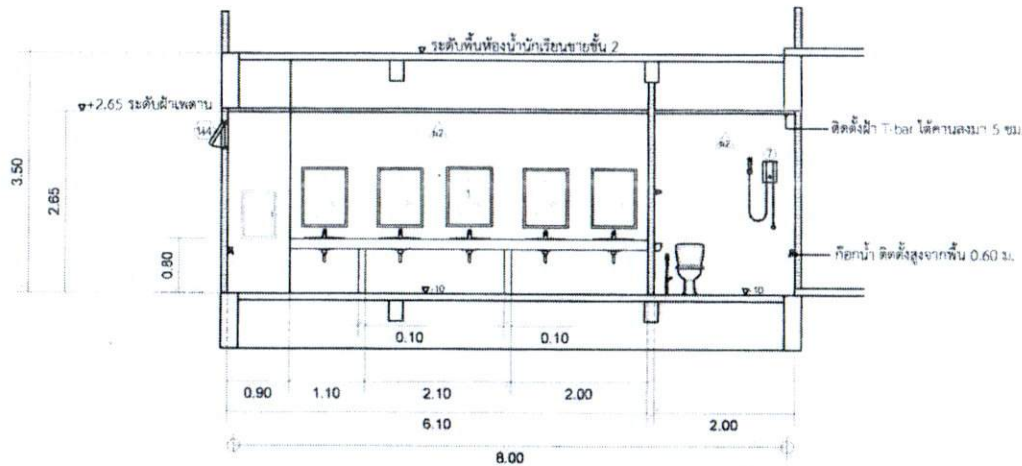
นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา

นายวิวัฒน์ ประทีปรัตน์
วิศวกรโยธา



แบบขยายรูปตัด 5 ห้องนํ้านักเรียนหญิงและครู ชั้น 1
มาตราส่วน 1:75



แบบขยายรูปตัด 6 ห้องนํ้านักเรียนหญิงและครู ชั้น 1
มาตราส่วน 1:75



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยารัษฎานุประดิษฐ์
อำเภอพระยานคร จังหวัดตรัง

แบบแปลน
แบบขยายรูปตัด 5 ห้องนํ้านักเรียนหญิงและครู ชั้น 1
แบบขยายรูปตัด 6 ห้องนํ้านักเรียนหญิงและครู ชั้น 1

เขียนแปลน

นายธีรวัฒน์ สอนคำไท ผู้ช่วยนักวิชาการ	
นางสาวสุภา ลิขิตศรี ผู้ช่วยสถานีก	
นายพัชรวิทย์ จันทร์โสม ผู้ช่วยสถานีก	
นายธรรมศักดิ์ นาคชนม ผู้ช่วยสถานีก	

วิศวกรไฟฟ้า

นายปิยะพงษ์ ประพันธ์พงษ์ วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติงาน	
---	--

วิศวกรโยธา

นายพิษณุ ศรีทอง วิศวกรโยธาชำนาญการ	
นายสันติสุข เสด็จ วิศวกรโยธาชำนาญการ	

สถาปนิก

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย สถาปนิกปฏิบัติงาน	
นายปิยะชาติ สอนคำไท สถาปนิกชำนาญการ	

ตรวจสอบ

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

ตรวจสอบ

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

ตรวจสอบ

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

เขียนแปลน

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

เขียนแปลน

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

เขียนแปลน

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

เขียนแปลน

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

เขียนแปลน

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

เขียนแปลน

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

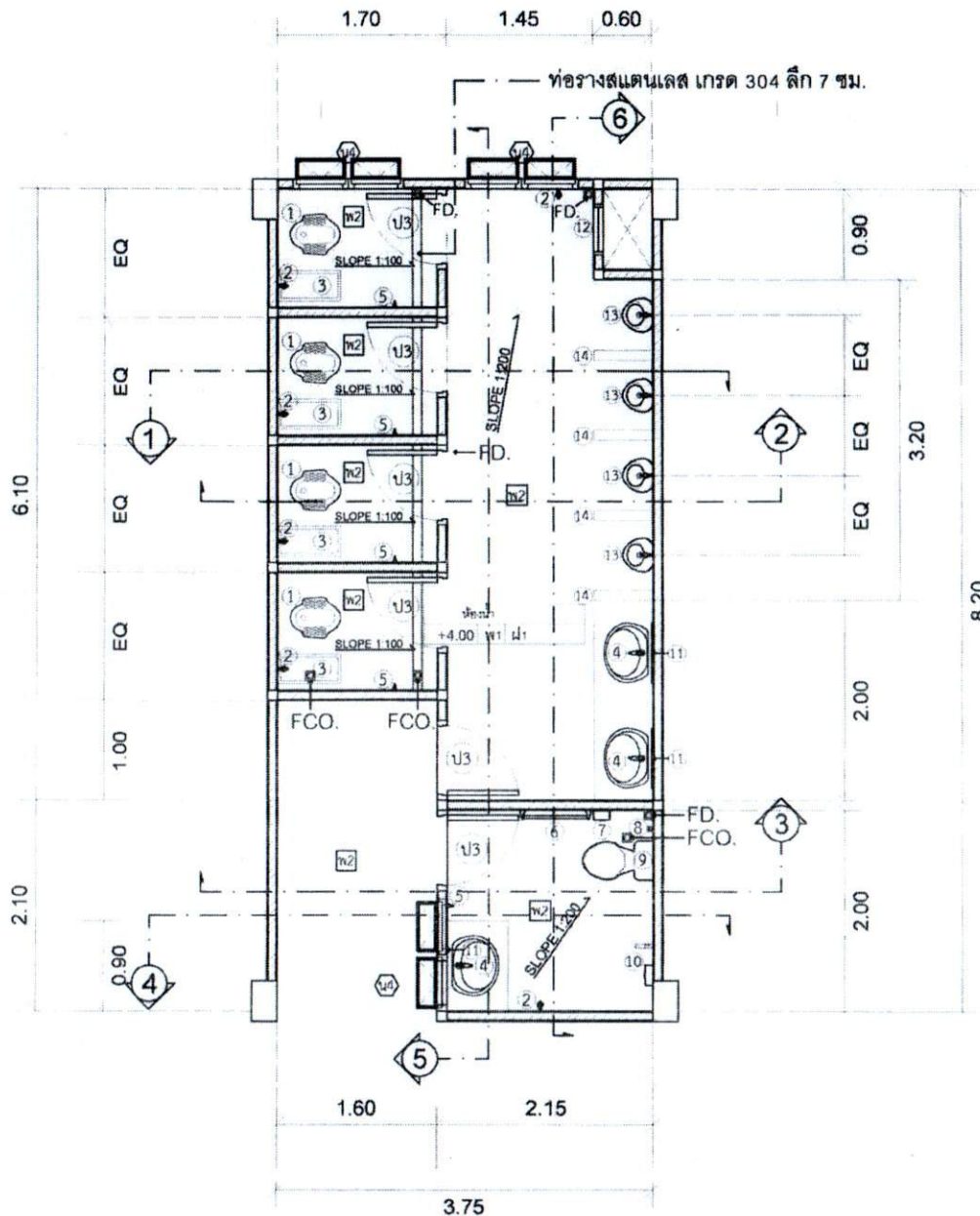
เขียนแปลน

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

เขียนแปลน

นายธีรวัฒน์ วิธนาอุดมชัย วิศวกรโยธาชำนาญการ	
--	--

เขียนแปลน



สัญลักษณ์	รายละเอียด
①	โถสุขภัณฑ์แบบนั่งยองมีฐาน
②	ก๊อกน้ำ
③	อ่างน้ำหินขัดสำเร็จรูป
④	อ่างล้างหน้าฝังเคาท์เตอร์พร้อมก๊อกน้ำ
⑤	ตะขอแขวนสแตนเลสติดผนัง
⑥	ราวแขวนผ้าสแตนเลสติดผนัง
⑦	ที่ใส่กระดาษชำระเซรามิก
⑧	ชุดสายฉีดชำระ
⑨	โถสุขภัณฑ์แบบนั่งราบมีถังพักน้ำ
⑩	เครื่องทำน้ำอุ่นขนาด 4500 วัตต์พร้อมชุดฝักบัวอาบน้ำ
⑪	กระจกเงา
⑫	ชุดประตูลาร์ปสำเร็จรูปพร้อมอุปกรณ์ล็อก
⑬	โถปัสสาวะชาย
⑭	แผงกั้นโถปัสสาวะชาย

แบบขยายแปลนห้องน้ำนักเรียนชายชั้น 2
มาตราส่วน 1:50



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคม
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน
แบบขยายแปลนห้องน้ำนักเรียนชาย ชั้น 1

เขียนแบบ

นายจิระพงศ์ ตามคำไท
ผู้ช่วยนายช่างโยธา
นางสาวสุภา สิบเกสร
ผู้ช่วยสถาปนิก
นายธีรยุทธ์ จันทร์โสม
ผู้ช่วยสถาปนิก
นายสมรมาศ นาคทอง
ผู้ช่วยสถาปนิก

วิศวกรไฟฟ้า

นายปิยะพงษ์ ประทุมรัตน์
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติงาน

วิศวกรโยธา

นายสิริธร ศรีสม
วิศวกรโยธานำช่างโยธา

นายณัฏฐ ฤทธิง
วิศวกรโยธานำช่างโยธา

สถาปนิก

นายธีรพัฒน์ วัฒนสุข
สถาปนิกปฏิบัติงาน

นายปิยะชาติ สดะบัว
สถาปนิกชำนาญการ

ตรวจสอบ

นายอภิรักษ์ พงศ์วิวัฒน์
หัวหน้าฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายวิชาญ สิริสิงห์
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายสมศักดิ์ นิลรัตน์
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

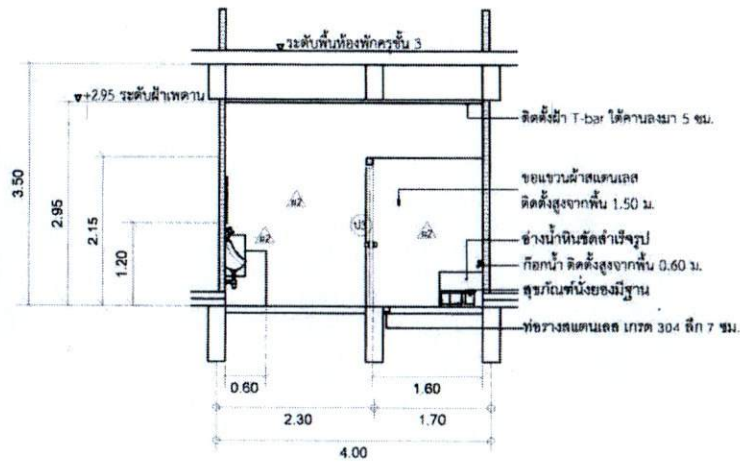
ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

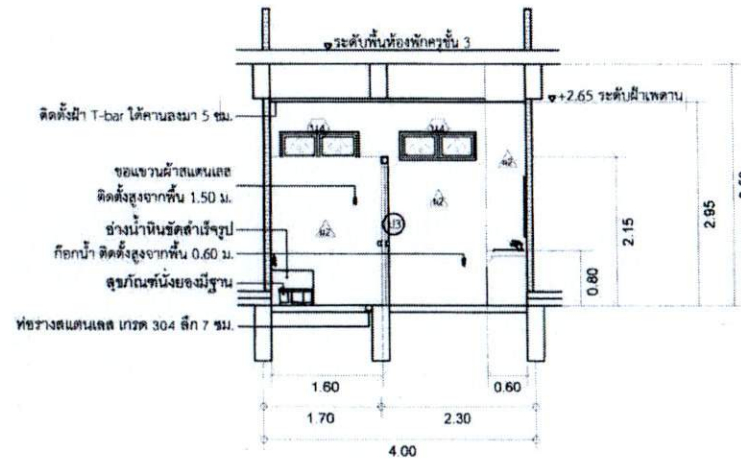
ตรวจสอบ

นายณัฏฐ ฤทธิง
ผู้อำนวยการฝ่ายออกแบบ

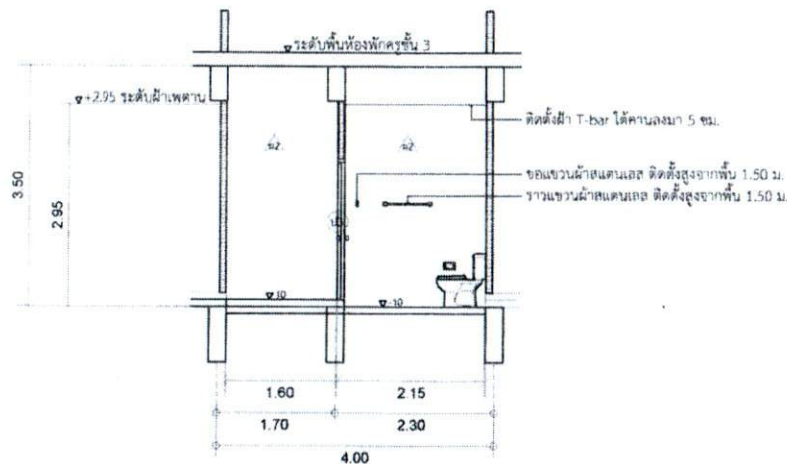
ตรวจสอบ



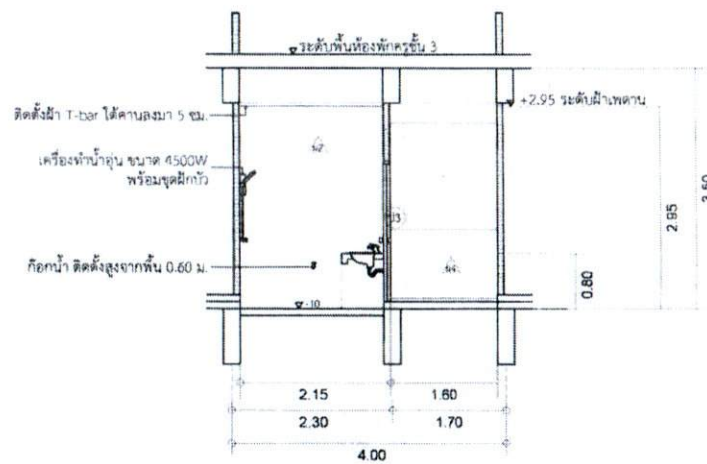
แบบขยายรูปตัด 1 ห้องนํ้านักเรียนชาย ชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



แบบขยายรูปตัด 2 ห้องนํ้านักเรียนชาย ชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



แบบขยายรูปตัด 3 ห้องนํ้าครู ชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



แบบขยายรูปตัด 4 ห้องนํ้าครู ชั้น 2
มาตราส่วน 1:100



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคม
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบขยายรูปตัด 1 ห้องนํ้านักเรียนชาย ชั้น 2
แบบขยายรูปตัด 2 ห้องนํ้านักเรียนชาย ชั้น 2

ชื่อแผน
นายวิชาญ อมาตย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์
นางสาวจุฑา ลิ้มศรี
ผู้ช่วยสถาปนิก
นายศิริวิทย์ จันทะ
ผู้ช่วยสถาปนิก
นายสมชาย นาคคม
ผู้ช่วยสถาปนิก

วิศวกรไฟฟ้า
นายปัทม ปะพันธ์
วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

วิศวกรโยธา
นายวิชาญ อมาตย์
วิศวกรโยธาชำนาญ
นายศิริวิทย์ จันทะ
วิศวกรโยธาชำนาญ

สถาปนิก
นายวิชาญ อมาตย์
สถาปนิกปฏิบัติการ
นายศิริวิทย์ จันทะ
สถาปนิกชำนาญ

วิศวกร
นายวิชาญ อมาตย์
วิศวกรโยธาชำนาญ
นายศิริวิทย์ จันทะ
วิศวกรโยธาชำนาญ

วิศวกร
นายวิชาญ อมาตย์
วิศวกรโยธาชำนาญ
นายศิริวิทย์ จันทะ
วิศวกรโยธาชำนาญ

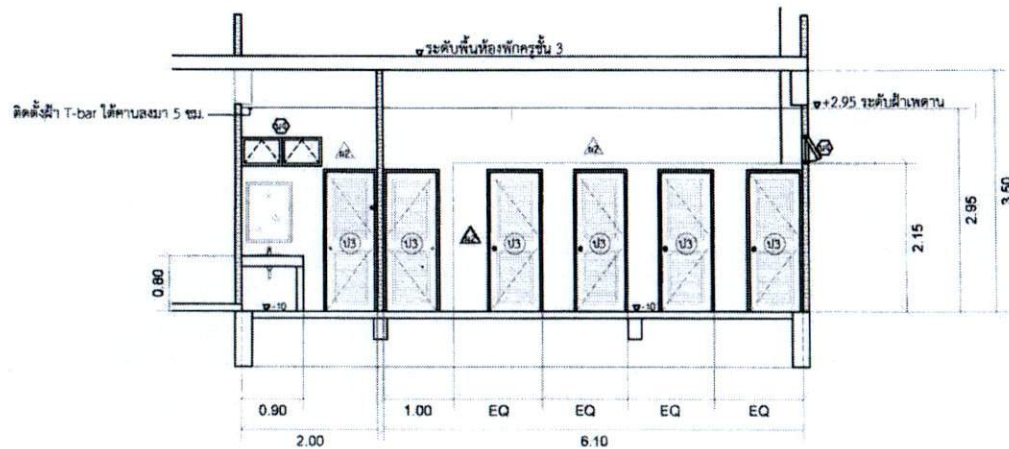
วิศวกร
นายวิชาญ อมาตย์
วิศวกรโยธาชำนาญ
นายศิริวิทย์ จันทะ
วิศวกรโยธาชำนาญ

วิศวกร
นายวิชาญ อมาตย์
วิศวกรโยธาชำนาญ
นายศิริวิทย์ จันทะ
วิศวกรโยธาชำนาญ

วิศวกร
นายวิชาญ อมาตย์
วิศวกรโยธาชำนาญ
นายศิริวิทย์ จันทะ
วิศวกรโยธาชำนาญ

แบบแผนที่
แบบเลขที่
27 A-27

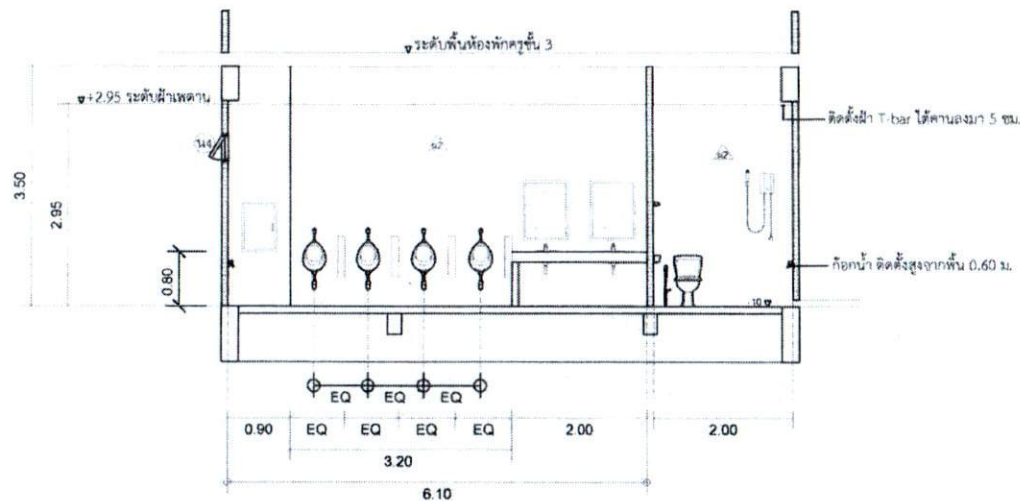
(นายวิชาญ อมาตย์)
สถาปนิกชำนาญการ



แบบขยายรูปตัด 5 ห้องน้ำนักเรียนชายและครู ชั้น 2

มาตราส่วน

1:100



แบบขยายรูปตัด 6 ห้องน้ำนักเรียนชายและครู ชั้น 2

มาตราส่วน

1:100



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระอินทร์วิทยา
อำเภอพระอินทร์ จังหวัดขอนแก่น

แบบแสดง
แบบขยายรูปตัด 5 ห้องน้ำนักเรียนชายและครู ชั้น 2
แบบขยายรูปตัด 6 ห้องน้ำนักเรียนชายและครู ชั้น 2

เขียนแบบ

นายศิริพงษ์ อานนท์ ผู้เขียนแบบ	
นายสุวิทย์ อธิราช ผู้ตรวจสอบ	
นายพิชญ์ จันทะโสม ผู้ตรวจสอบ	
นายสมชาย วัฒน ผู้ตรวจสอบ	

วิศวกรให้คำ

นายปิยะพงษ์ ประพันธ์ วิศวกรให้คำปรึกษา	
---	--

วิศวกรรับใช้

นายสมเกียรติ สันเท วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
นายสันติสุข ยศทิ วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	

สถาปนิก

นายอรรถวิทย์ วิมลคุณ สถาปนิกให้คำปรึกษา	
นายวิมลคุณ วิมล สถาปนิกให้คำปรึกษา	

ตรวจสอบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานนท์ ผู้เขียนแบบ	
-----------------------------------	--

ตรวจสอบ

นายสมเกียรติ สันเท วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
--	--

เก็บแบบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

เก็บแบบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

ตรวจสอบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

ตรวจสอบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

ตรวจสอบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

ตรวจสอบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

ตรวจสอบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

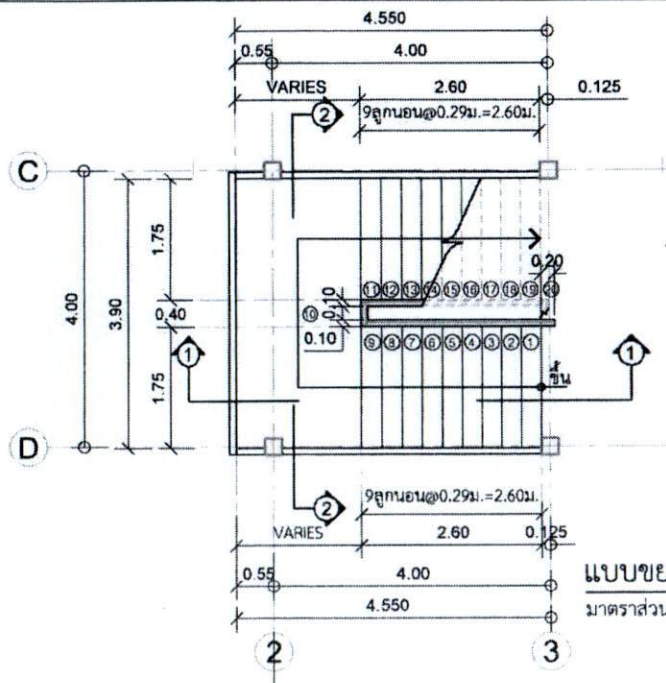
ตรวจสอบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

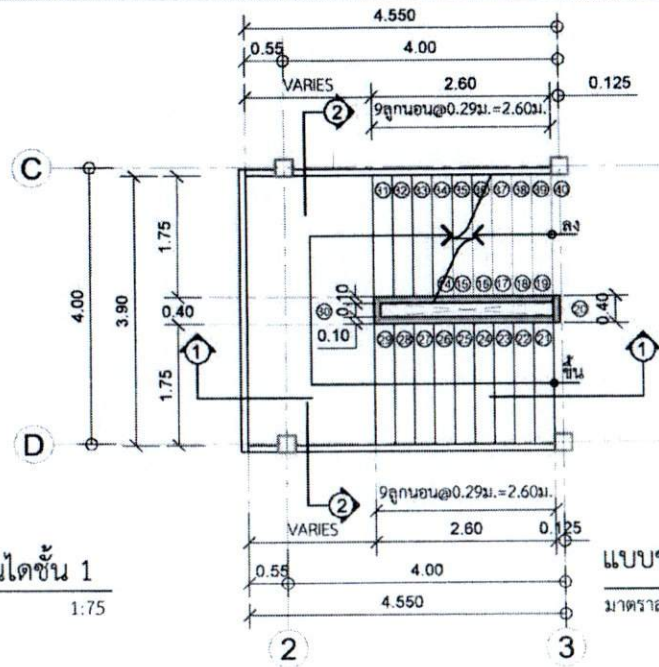
ตรวจสอบ

นายวิมลคุณ วิมล วิศวกรรับใช้ช่างเทคนิค	
---	--

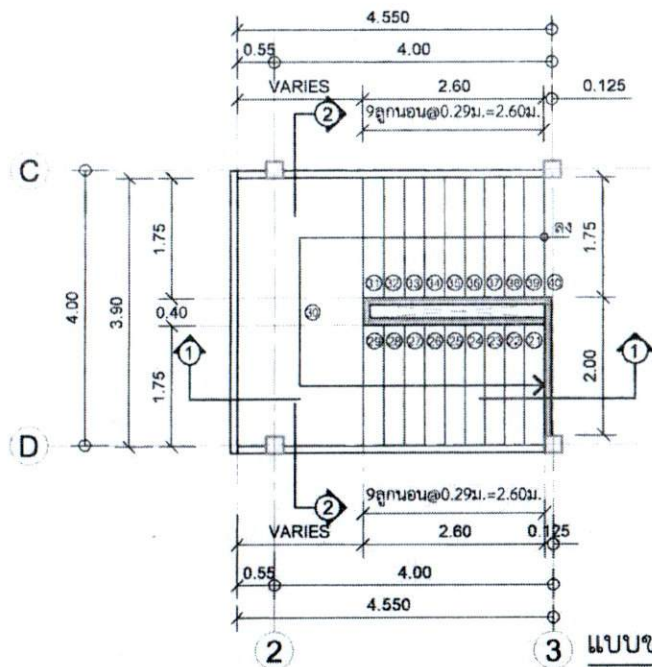
62
(นายสุวิทย์ อธิราช)
สถาปนิกชำนาญการ



แบบขยายแปลนบันไดชั้น 1
มาตราส่วน 1:75



แบบขยายแปลนบันไดชั้น 2
มาตราส่วน 1:75



แบบขยายแปลนบันไดชั้น 3
มาตราส่วน 1:75



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคม
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแสดง
แบบขยายแปลนบันไดชั้น 1, 2, 3
แบบขยายบันไดลิ้ง

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	ผู้เขียนแบบ
นางสาวจุฑา ลิ้มศรี	ผู้ตรวจสอบ
นายพิชญ์ จันทิมา	ผู้ควบคุม
นายสมชาย นาคทอง	ผู้ควบคุม

วิศวกรในตำแหน่ง

นายปิยะสิทธิ์ ประพันธ์รัตน์	วิศวกรในตำแหน่ง
-----------------------------	-----------------

วิศวกรในตำแหน่ง

นายปิยะสิทธิ์ ประพันธ์รัตน์	วิศวกรในตำแหน่ง
-----------------------------	-----------------

สถาปนิก

นายวิชาพร ศานต์ไธ	สถาปนิก
นางสาวจุฑา ลิ้มศรี	สถาปนิก
นายพิชญ์ จันทิมา	สถาปนิก

ตรวจสอบ

นายวิชาพร ศานต์ไธ	ตรวจสอบ
-------------------	---------

ตรวจสอบ

นายวิชาพร ศานต์ไธ	ตรวจสอบ
-------------------	---------

ตรวจสอบ

นายวิชาพร ศานต์ไธ	ตรวจสอบ
-------------------	---------

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	เขียนโดย
-------------------	----------

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	เขียนโดย
-------------------	----------

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	เขียนโดย
-------------------	----------

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	เขียนโดย
-------------------	----------

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	เขียนโดย
-------------------	----------

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	เขียนโดย
-------------------	----------

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	เขียนโดย
-------------------	----------

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	เขียนโดย
-------------------	----------

เขียนโดย

นายวิชาพร ศานต์ไธ	เขียนโดย
-------------------	----------



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคม
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบสถาปัตย์

รูปตัดบันได 1

แบบขยายรูปตัดบันไดขึ้น 1-2

เขียนแบบ

นายศิริพงษ์ ช่างคำไท ผู้ชำนาญการ	
นางสาวจุฑา ศิเมศร์ ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายพิชญ์ ใจยะโต ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายสมชาย นพพัฒน์ ผู้ช่วยสถาปนิก	

วิศวกรวิชาชีพ

นายปิยะพงศ์ ปะทะกันต์
วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

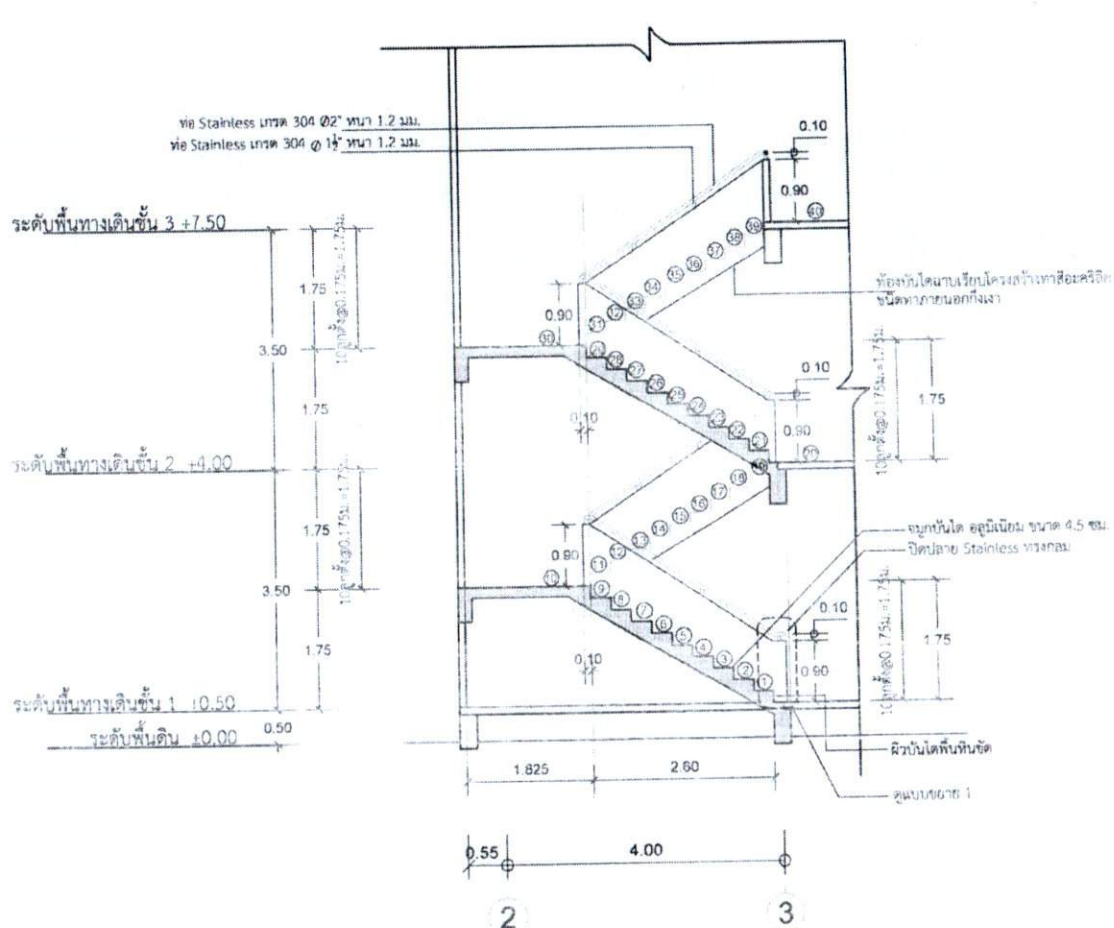
วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

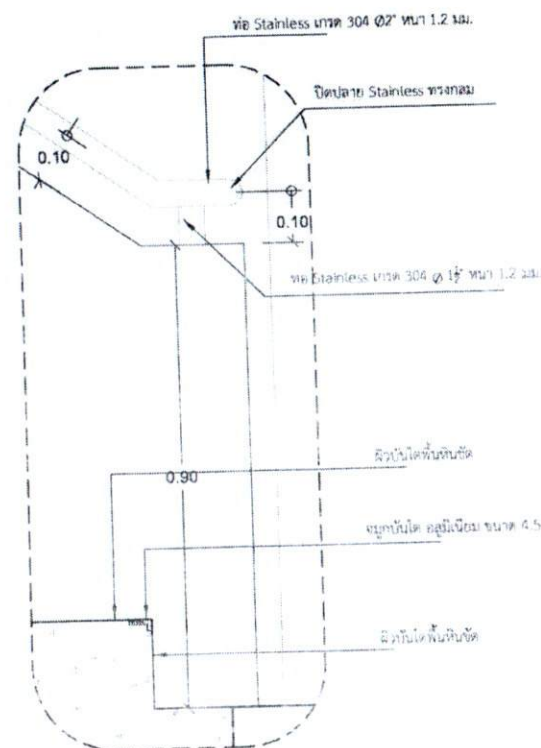
วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

วิศวกรวิชาชีพชั้นสูง

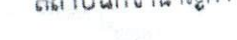
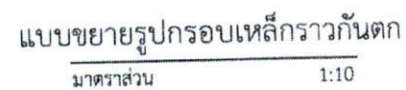
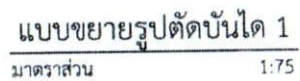


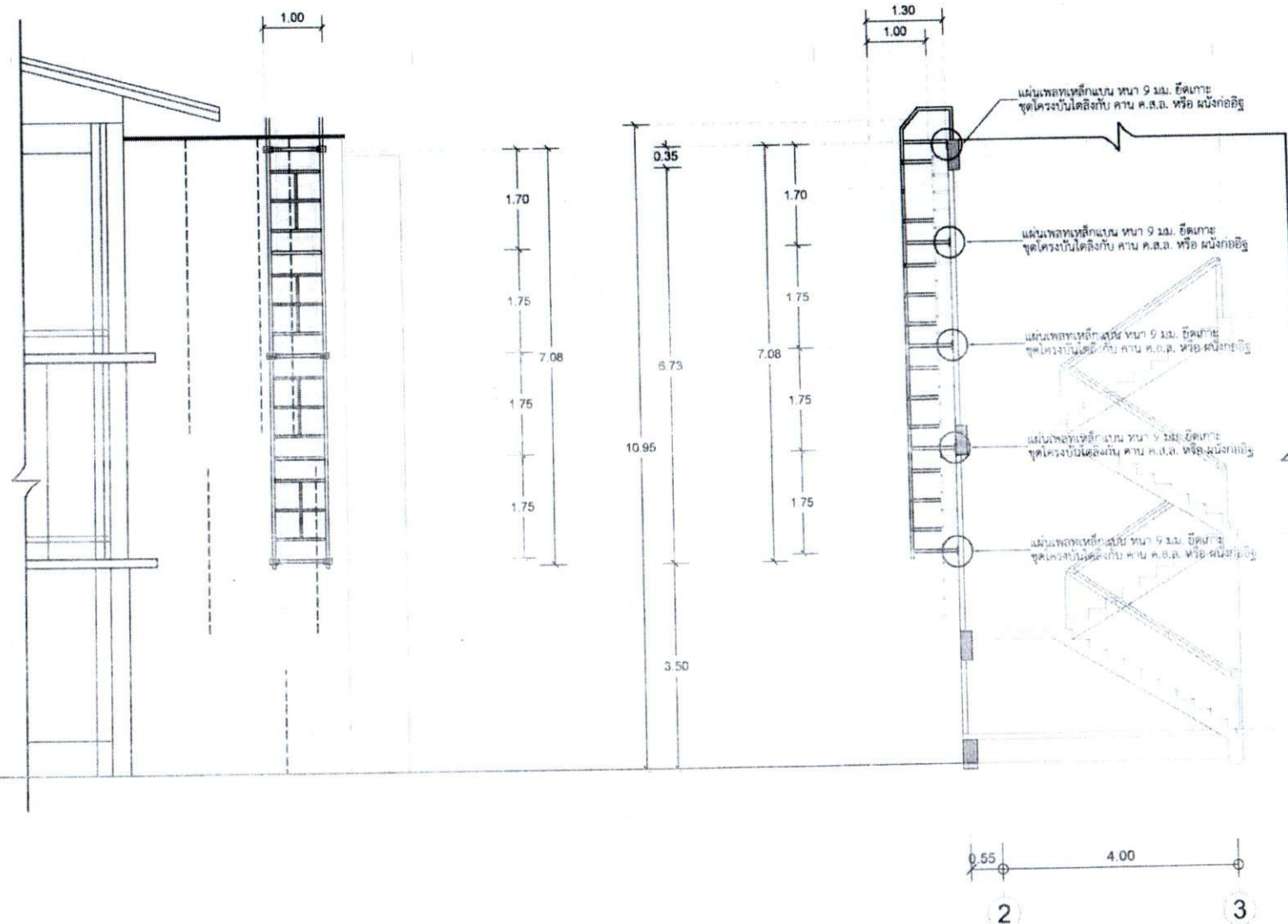
แบบขยายรูปตัดบันได 1
มาตราส่วน 1:75



แบบขยาย 1
มาตราส่วน 1:10

จำนวนแผ่นทั้งหมด
(นายภูเรศ อรุณคุณม)
สถาปนิกชำนาญการ





แบบขยายความสูงติดตั้งบันได
มาตราส่วน 1:75



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคม
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบขยายความสูงติดตั้งบันได

ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	

วิศวกร	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	

สถาปนิก	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	

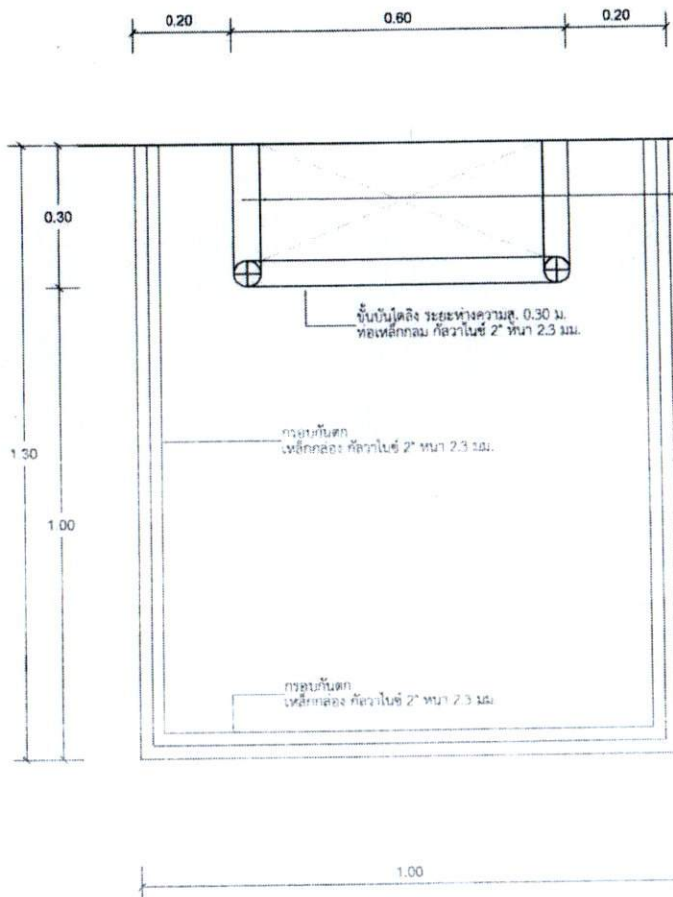
วิศวกร	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	

สถาปนิก	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	

วิศวกร	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	

สถาปนิก	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	
นายวิชาญ งามคำโท	

แบบขยายความสูงติดตั้งบันได



แบบขยายบันไดลง
มาตราส่วน 1:10



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีพิพัฒน์
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แบบขยายบันไดลง

เขียนแบบ

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ผู้ตรวจการ	
นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ผู้ตรวจการ	
นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ผู้ตรวจการ	
นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ผู้ตรวจการ	

วิศวกรไฟฟ้า

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ วิศวกรไฟฟ้า	
-------------------------------------	--

วิศวกรโยธา

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ วิศวกรโยธา	
------------------------------------	--

สถาปนิก

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ สถาปนิก	
---------------------------------	--

ตรวจสอบ

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ตรวจสอบ	
---------------------------------	--

ตรวจสอบ

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ตรวจสอบ	
---------------------------------	--

ตรวจสอบ

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ตรวจสอบ	
---------------------------------	--

ตรวจสอบ

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ตรวจสอบ	
---------------------------------	--

ตรวจสอบ

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ตรวจสอบ	
---------------------------------	--

ตรวจสอบ

นายสุวิทย์ งามคำใหญ่ ตรวจสอบ	
---------------------------------	--

แบบแปลน

แบบแปลน	แบบแปลน
---------	---------

34

A-34

(นายสุวิทย์ งามคำใหญ่)

สถาปนิกผู้ออกแบบ

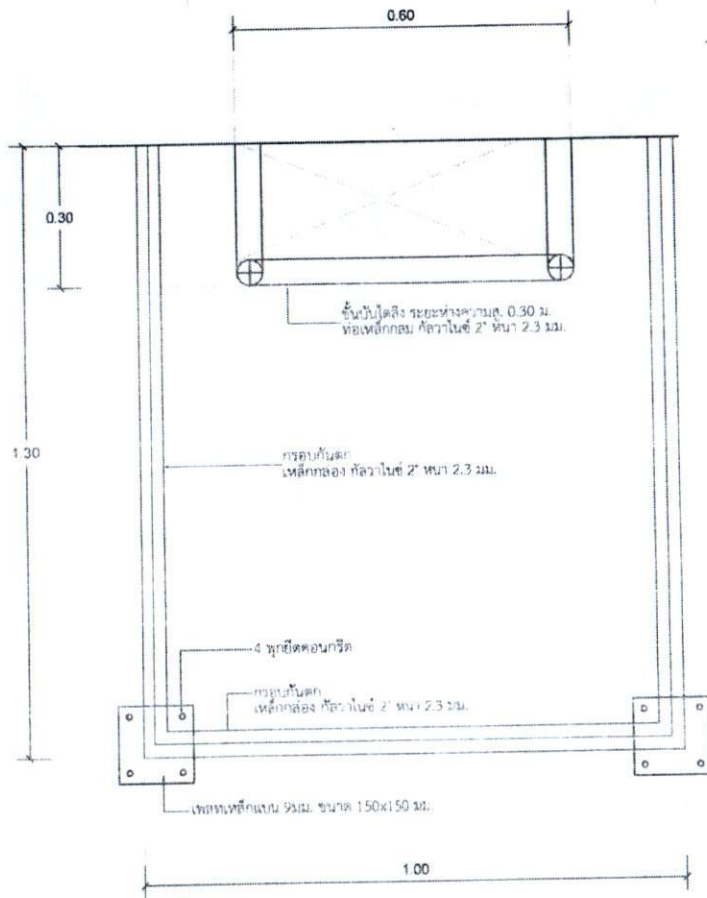


โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระอินทร์วิทยา
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

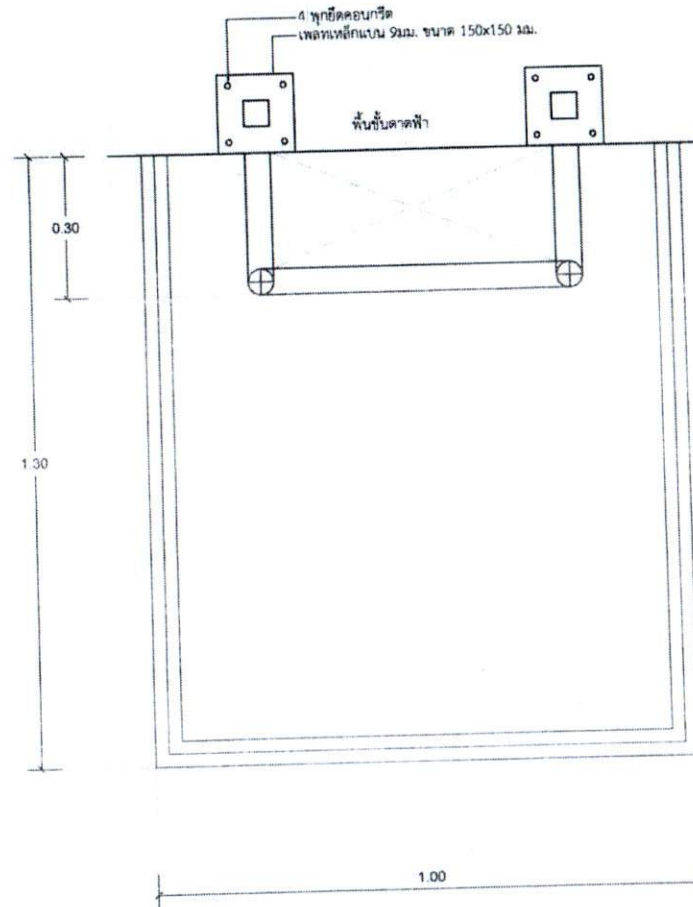
แบบแสดง
แบบขยายการยึดเกาะฐานบันไดลิง

เขียนแบบ	
นายศิริพงษ์ ลาภคำใส ผู้อำนวยการฝ่าย	
นางสาวจุฑา ติเขตต์ ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายศิริพงษ์ จันทะโสม ผู้ควบคุมงาน	
นายสุทธพงศ์ นาคพนม ผู้ควบคุมงาน	
วิศวกรโยธา	
นายวิมลรัตน์ ประจักษ์พานิช วิศวกรฝ่ายโยธา	
วิศวกรโยธา	
นายศิริพงษ์ ศิริมงคล วิศวกรโยธาฝ่ายอาคาร	
นายสุทธพงศ์ นาคพนม วิศวกรโยธาฝ่ายอาคาร	
สถาปนิก	
นายศิริวัฒน์ วัฒนสุขเกษม สถาปนิกฝ่ายโยธา	
นายสุทธพงศ์ นาคพนม สถาปนิกฝ่ายอาคาร	
ตรวจสอบ	
นายสุธีราช พงษ์ศิริรัตน์ วิศวกรฝ่ายโยธา	
ตรวจสอบ	
นายศิริพงษ์ จันทะโสม ผู้ควบคุมงาน	
เขียนแบบ	
นายศิริวัฒน์ วัฒนสุขเกษม สถาปนิกฝ่ายโยธา	
เขียนแบบ	
นายสุทธพงศ์ นาคพนม สถาปนิกฝ่ายอาคาร	
ตรวจสอบ	
นายสุธีราช พงษ์ศิริรัตน์ วิศวกรฝ่ายโยธา	
ตรวจสอบ	
นายศิริพงษ์ จันทะโสม ผู้ควบคุมงาน	
แบบแผ่นที่	แบบเลขที่
35	A-35
จำนวนหน้าทั้งหมด	
62	

(นายสุธีราช พงษ์ศิริรัตน์)
สถาปนิกชำนาญการ



แบบขยายการยึดเกาะฐานบันไดลิง ที่ตำแหน่งพื้นระเบียงชั้น 2
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายการยึดเกาะฐานบันไดลิง ที่ตำแหน่งพื้นดาดฟ้า
มาตราส่วน 1:10

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

1. การดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างอาคารดังกล่าว โดยให้ตรงตามข้อกำหนดที่มีมาตรฐาน มีความปลอดภัย มีความแข็งแรง มีวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และมีความถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี หากแบบและรายการมีการขัดแย้งกันโดยประการใด ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการปรึกษาผู้ออกแบบโดยด่วน เพื่อบรรเทาความเสียหายที่จะเกิดขึ้นก่อนการดำเนินการต่อไปโดยพลการ ถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งการแก้ไขและค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากการแก้ไข ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในส่วนนี้

2. งานโครงสร้าง

คอนกรีต รื้อกำหนดหน้าผิวรวม ของอาคารโครงสร้าง ค.ส.ล.

1. คอนกรีต 1.1 ส่วนผสม

1.1.1 คอนกรีตหนา 1:3:5 โดยมีมวล

1.1.2 คอนกรีตโครงสร้าง = 240 cylinder mm/cm

โดยคอนกรีตใช้สำหรับโครงสร้างอาคาร ϕ 0.15 ม. สูง 0.30 ม. ที่อายุ 28 วัน ไม่กำหนดให้ใช้วัสดุอื่นทดแทนการทดสอบรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1.12 ปูนซีเมนต์จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดที่ 1 ตามมาตรฐานฉบับที่ 15-2514

1.2 การผสม

หลังจากการผสมคอนกรีต 26 ซม. แล้ว จะต้องบดคอนกรีตโดยการนำคอนกรีตมาบดและบดจนเป็นเนื้อเดียวกันก่อนใช้

1.3 การออกแบบ

การออกแบบโครงสร้างจะต้องคำนึงถึงน้ำหนักของคอนกรีตและน้ำหนักของเหล็กที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยน้ำหนักของคอนกรีตจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

เหล็กเส้นและคาน	14	วัน	(ใช้สำหรับคานคอนกรีต 28 วัน)
แบบผนัง	48	ชั่วโมง	
แบบเสา	48	ชั่วโมง	
แบบคานและส่วนอื่น ๆ	48	ชั่วโมง	

2. เหล็กเสริม 2.1 คุณสมบัติของเหล็กเสริม

- เหล็กขนาด 6, 9 มม. ใช้เหล็กเสริมตามมาตรฐาน SP24 มีข้อบกพร่อง 0.0000
- เหล็กขนาด 10 มม. ขึ้นไปใช้เหล็กเสริมตามมาตรฐาน SP40 หรือ SP40 T มีข้อบกพร่อง 0.0000

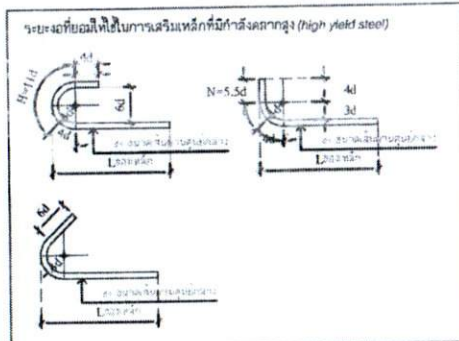
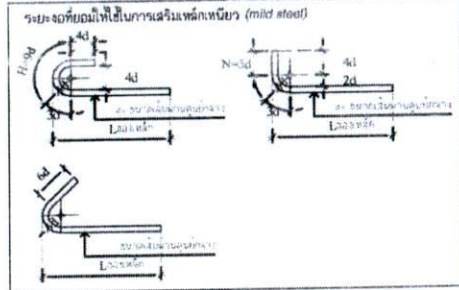
2.2 การติดตั้งเหล็ก

2.2.1 ส่วนของเหล็กเสริมจะต้องมีขนาดตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

2.2.2 ส่วนของเหล็กเสริมจะต้องมีขนาดตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

2.2.3 ส่วนของเหล็กเสริมจะต้องมีขนาดตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

มาตรฐานการเสริมเหล็ก



มาตรฐานงาน เหล็กเสริมคอนกรีต

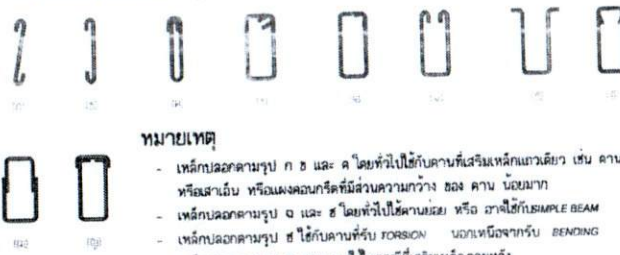
ที่ไม่ระบุแบบ รายละเอียดในแบบเหล็กเสริมคอนกรีต ให้ยึดปฏิบัติตาม

มาตรฐานการเสริมเหล็ก			
เหล็กเสริมรับแรงดึง		เหล็กเสริมรับแรงอัด	
ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะห่าง (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะห่าง (cm.)
Ø		Ø	
Ø16	55	Ø16	30
Ø19	80	Ø19	45
Ø12	110	Ø12	60
Ø15	135	Ø15	75
Ø19	170	Ø19	95
Ø125		Ø125	
Ø128		Ø128	
Ø		Ø	
Ø12	60	Ø12	45
Ø15	80	Ø15	60
Ø19	95	Ø19	70
Ø25		Ø25	
Ø28		Ø28	

หมายเหตุ

- เหล็กเสริมขนาด 10 มม. ขึ้นไป ให้ยึดปฏิบัติตามแบบก่อสร้าง
- เหล็กเสริมขนาด 6 มม. ใช้เหล็กเสริมตามมาตรฐาน SP24 มีข้อบกพร่อง 0.0000
- เหล็กเสริมขนาด 10 มม. ขึ้นไปใช้เหล็กเสริมตามมาตรฐาน SP40 หรือ SP40 T มีข้อบกพร่อง 0.0000
- เหล็กเสริมขนาด 10 มม. ขึ้นไปใช้เหล็กเสริมตามมาตรฐาน SP40 หรือ SP40 T มีข้อบกพร่อง 0.0000

เหล็กปลอกลักษณะต่างๆ



หมายเหตุ

- เหล็กปลอกตามรูป ก ข และ ค โดยทั่วไปใช้กับคานที่เสริมเหล็กแนวเดียว เช่น คานคานหลัง คานคานหน้า หรือคานคานข้าง
- เหล็กปลอกตามรูป ง และ ฉ โดยทั่วไปใช้กับคานที่เสริมเหล็กแนวเดียว หรือ คานคานหลัง คานคานหน้า หรือคานคานข้าง
- เหล็กปลอกตามรูป จ ใช้กับคานที่เสริมเหล็กแนวเดียว หรือ คานคานหลัง คานคานหน้า หรือคานคานข้าง
- เหล็กปลอกตามรูป ฉ และ ช ใช้กับคานที่เสริมเหล็กแนวเดียว หรือ คานคานหลัง คานคานหน้า หรือคานคานข้าง
- โดยทั่วไปเหล็กปลอกในคานจะเสริมเหล็กแนวเดียว หรือ คานคานหลัง คานคานหน้า หรือคานคานข้าง



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคม
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน
รายการประกอบแบบก่อสร้าง

เขียนแบบ

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

นายวิชาญ วิชาญศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคม
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบสถาปัตย์

แปลนฐานราก

เขียนแบบ

นายวิรัชพงศ์ ออคำโท ผู้อำนวยการกองช่างโยธา	
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายพิรพัฒน์ จันทะโสม ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	

วิศวกรรับใช้

นายวิรัชพงศ์ ออคำโท วิศวกรรับใช้ปฏิบัติงาน	
วิศวกรโยธา	
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ	

สถาปนิก

นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ สถาปนิกปฏิบัติงาน	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ สถาปนิกชำนาญพิเศษ	

ตรวจสอบ

นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	

ตรวจสอบ

นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	

เขียนแบบ

นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	

เขียนแบบ

นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	

เขียนแบบ

นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	

เขียนแบบ

นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	

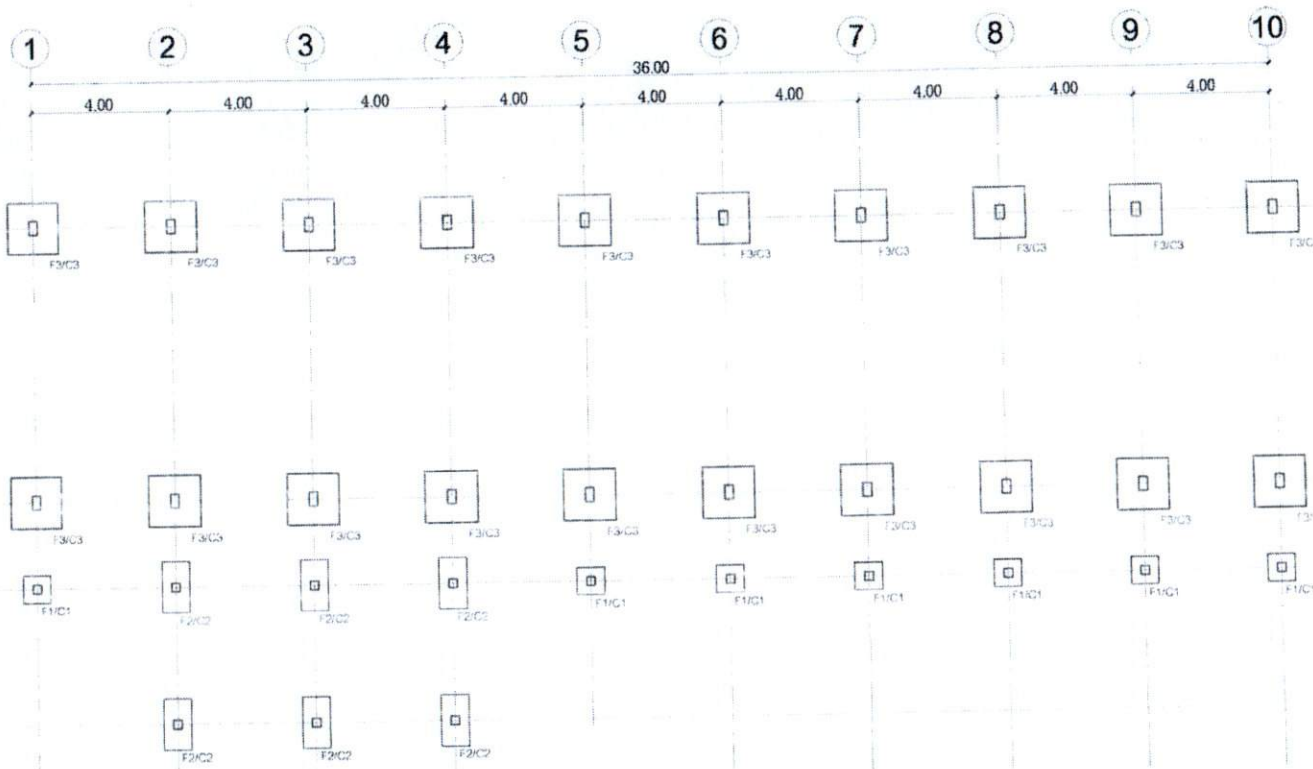
เขียนแบบ

นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	

เขียนแบบ

นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	
นายอรรถวิทย์ นาคอนันต์ ผู้ควบคุมงานโยธา	

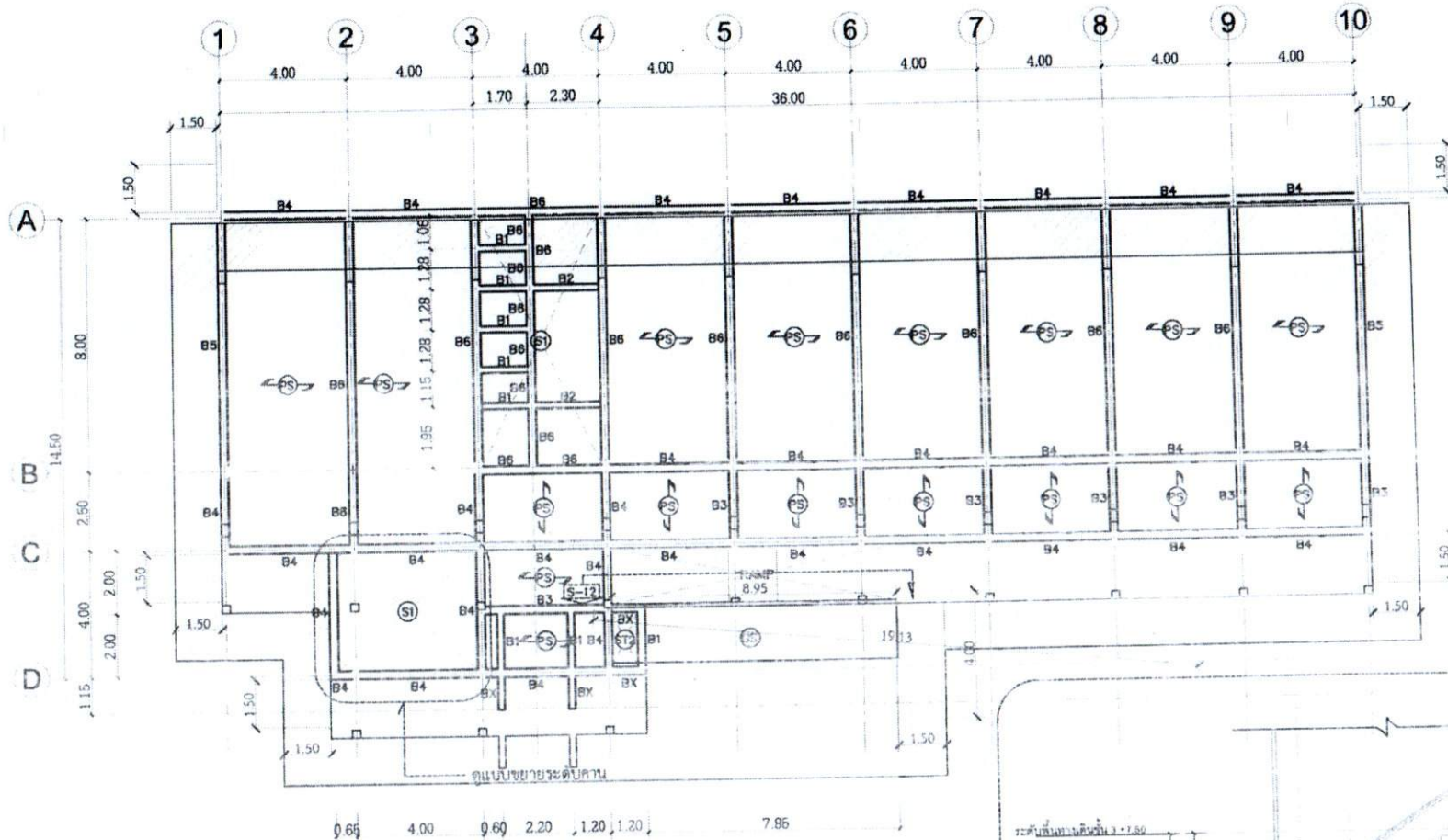
(นายวิรัชพงศ์ ออคำโท)
สถาปนิกชำนาญพิเศษ



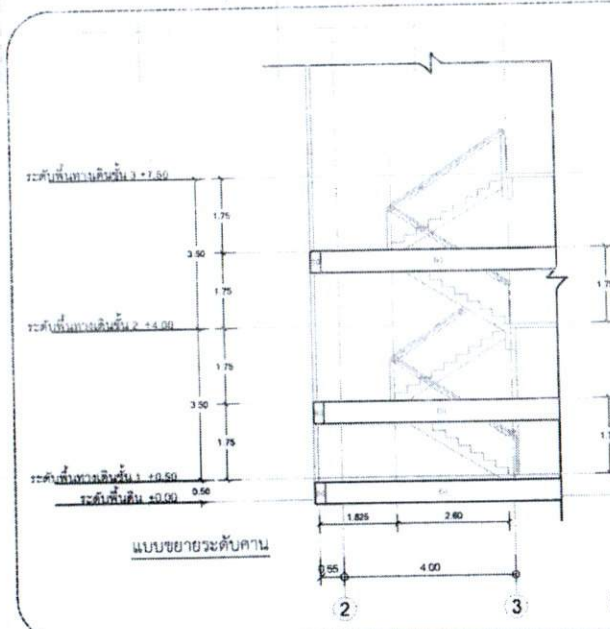
แปลนฐานราก

มาตราส่วน 1:150





แปลนคาน, พื้น ชั้น 1
มาตราส่วน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิชัยวิทยา
อำเภอพระยาศรี จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แปลนคาน, พื้น ชั้น 1

เขียนโดย

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

สถาปนิก

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ วัฒนศิริ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

(นายวิชาญ วัฒนศิริ)

นายวิชาญ วัฒนศิริ



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระอริยวิทย์วิทยาการ
อำเภอพรหมบุรี จังหวัดชัยนาท

แบบแปลน
แปลนคาน, พื้น ชั้น 2

ผู้เขียนแบบ

นายวิวัฒน์ ชวนคำไท

ผู้จัดทำแบบแปลน

นางสาวสุวิภา ชื่นคำไท

ผู้ตรวจสอบแบบ

นายพิเชษฐ์ ชื่นคำไท

ผู้ตรวจสอบแบบ

นายอรรถวิทย์ นาคทอง

ผู้ตรวจสอบแบบ

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

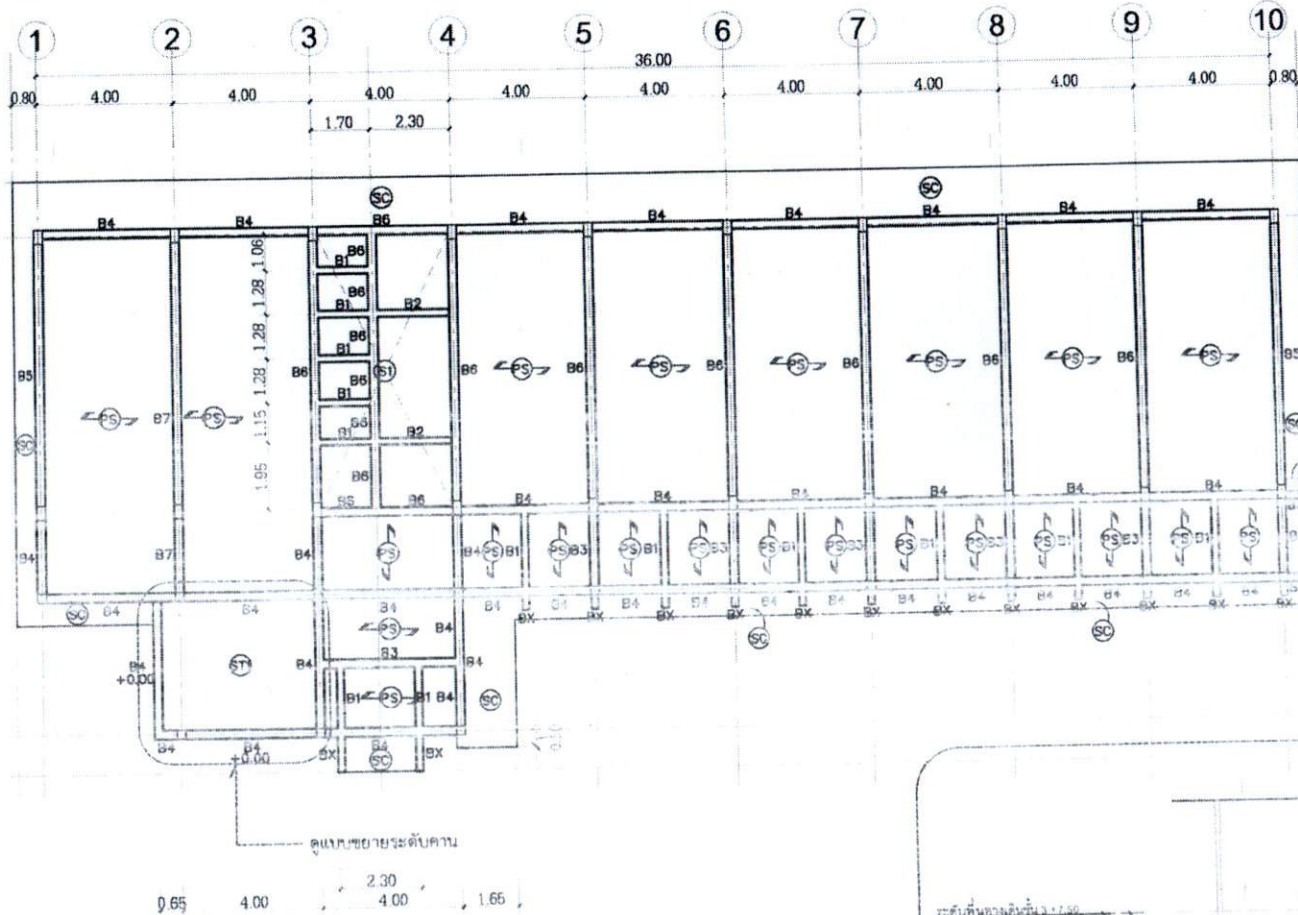
วิศวกรผู้ทำ

วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ

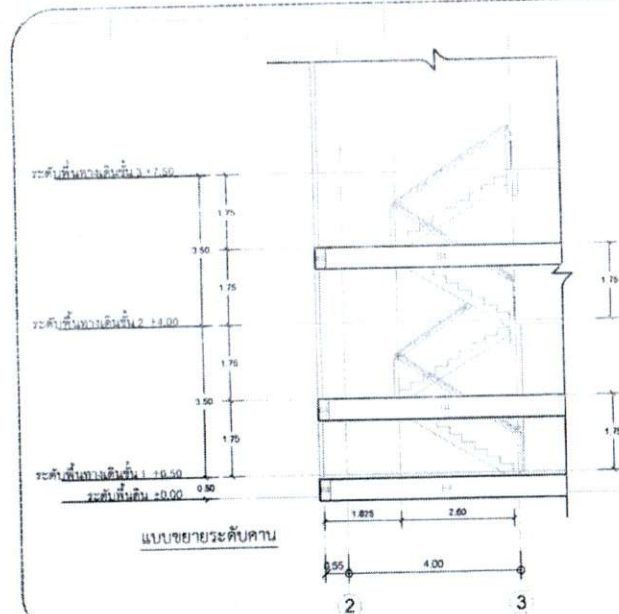
วิศวกรผู้ทำแบบแปลน

วิศวกรผู้ทำ



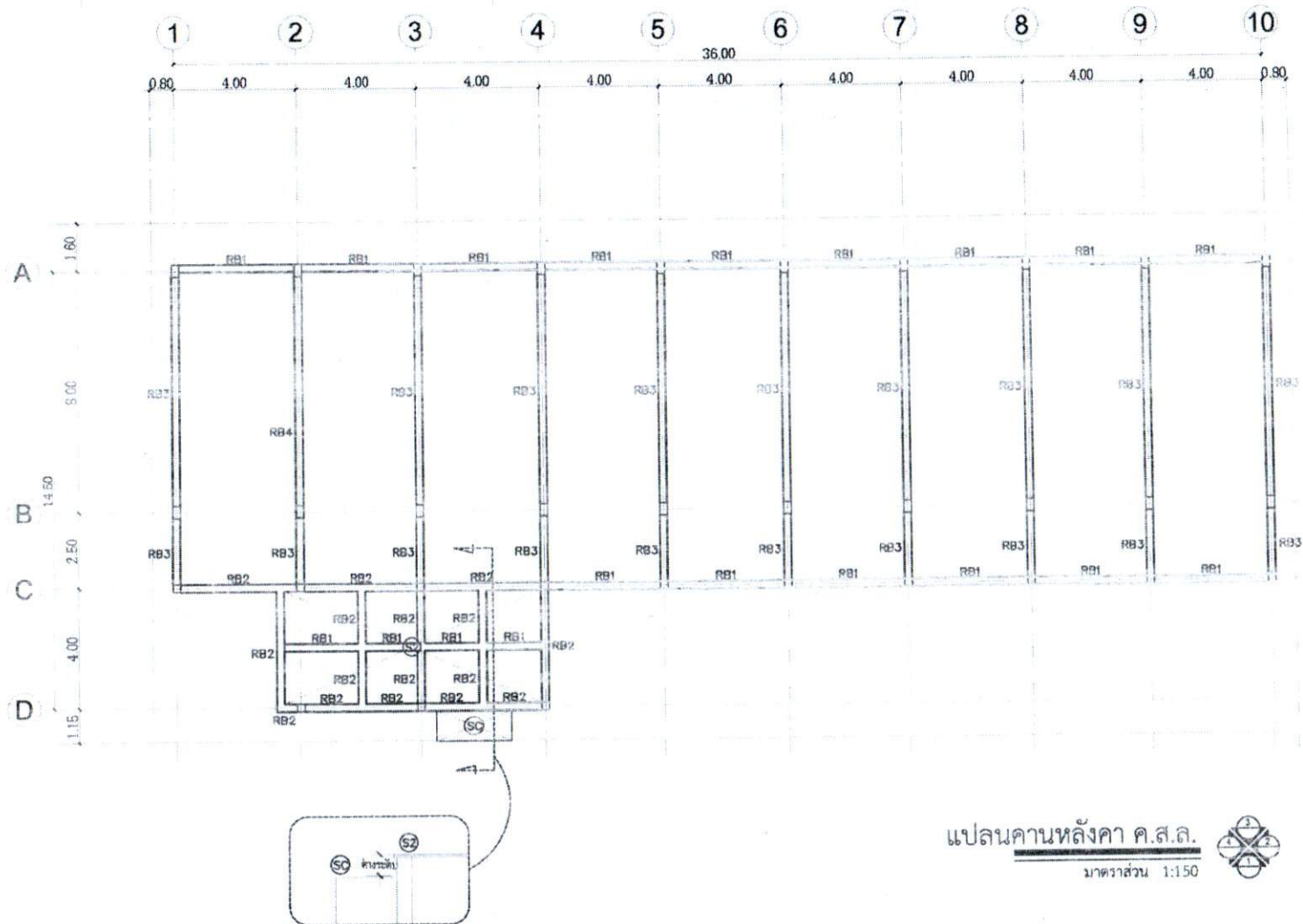
แปลนคาน, พื้น ชั้น 2

มาตราส่วน 1:150



(นายภูวเรศ อธิกุลตม)

สถาปนิกชำนาญการ



แปลนคานหลังคา ค.ส.ล.

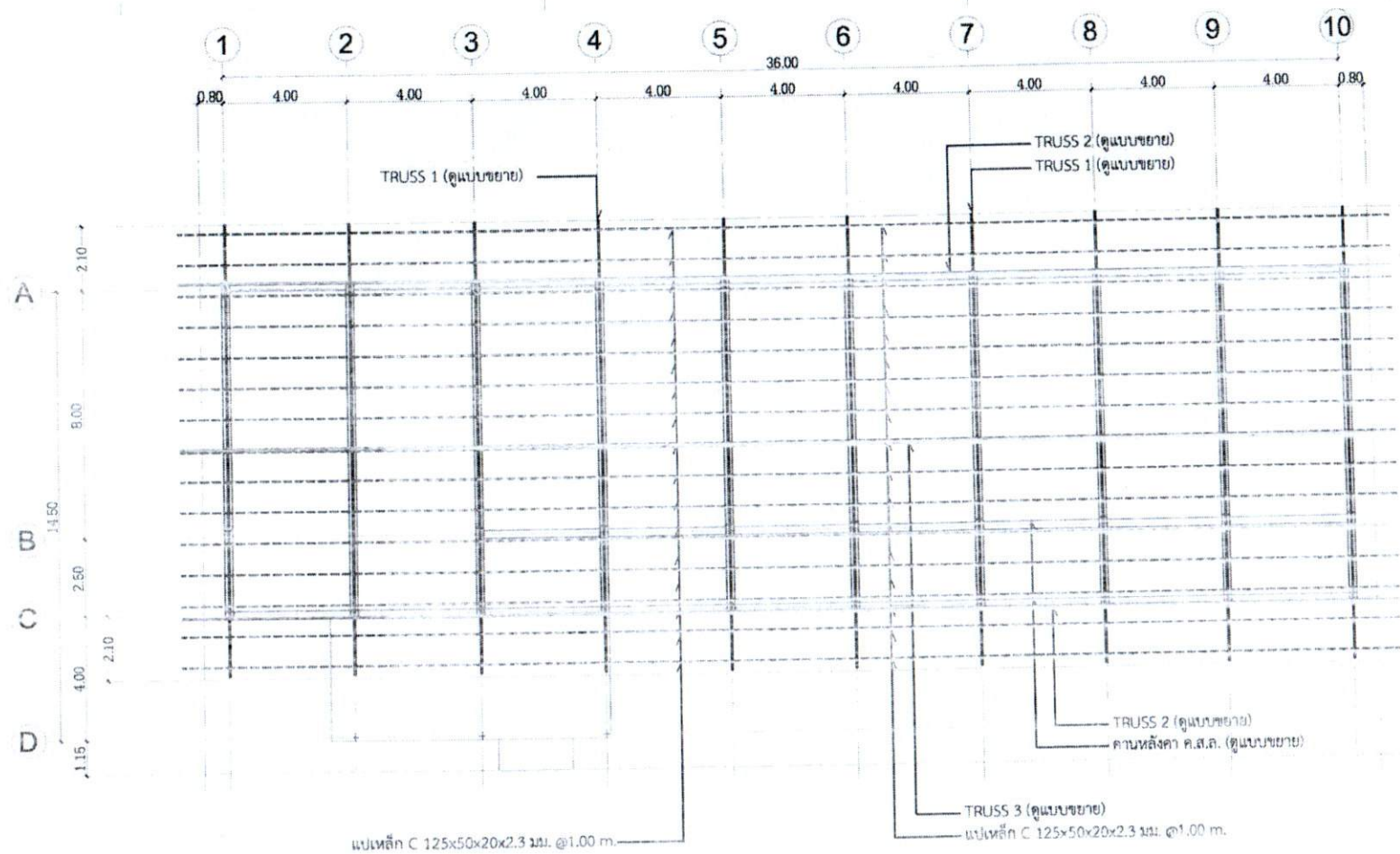
มาตราส่วน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระอภัยมณีวิทยาคาร
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

ประเภทแปลน	
แปลนคานหลังคา ค.ส.ล.	
เขียนโดย	
นายวิจิตรพงศ์ แสนคำใจ ผู้ช่วยนักสถาปนิก	
นางสาวสุวิภา สิงห์ศรี ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายศิริกร จันทโน ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายสุรศักดิ์ นาคพัฒน์ ผู้ช่วยสถาปนิก	
โครงการ	
นายวิจิตรพงศ์ แสนคำใจ นายสุรศักดิ์ นาคพัฒน์ นายศิริกร จันทโน นายสุรศักดิ์ นาคพัฒน์	
ออกแบบ	
นายวิจิตรพงศ์ แสนคำใจ นายสุรศักดิ์ นาคพัฒน์ นายศิริกร จันทโน นายสุรศักดิ์ นาคพัฒน์	
ตรวจสอบ	
นายวิจิตรพงศ์ แสนคำใจ นายสุรศักดิ์ นาคพัฒน์ นายศิริกร จันทโน นายสุรศักดิ์ นาคพัฒน์	
อนุมัติ	
นายวิจิตรพงศ์ แสนคำใจ นายสุรศักดิ์ นาคพัฒน์ นายศิริกร จันทโน นายสุรศักดิ์ นาคพัฒน์	
แผ่นที่	
41	S-05

(นายวิจิตรพงศ์ แสนคำใจ)
สถาปนิกชำนาญการ



แปลนโครงหลังคา
มาตราส่วน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยารัษฎานุประดิษฐ์
อำเภอพระยารัษฎา จังหวัดตรัง

แบบแปลน

แปลนโครงหลังคา

เขียนแบบ

นายวิชาญ พงษ์คำดี ผู้อำนวยการงานสถาปัตย์	
นางสาวจุฑา ศิลาภักดิ์ ผู้ตรวจสอบงาน	
นายพิเชษฐ์ สังเกตน้อย ผู้ตรวจสอบงาน	
นายประจักษ์ นามวงศ์ ผู้ตรวจสอบงาน	

โครงการนี้ทำ
ภายใต้สัญญาจ้าง ระบุถึงเงื่อนไข
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

นายวิชาญ พงษ์คำดี นายวิชาญ พงษ์คำดี นายวิชาญ พงษ์คำดี	
---	--

สถาปนิก
นายวิชาญ พงษ์คำดี
สถาปนิกชั้นที่ ๑

ตรวจสอบ
นายวิชาญ พงษ์คำดี
วิศวกรวิชาชีพชั้นที่ ๑

นายวิชาญ พงษ์คำดี
นายวิชาญ พงษ์คำดี

นายวิชาญ พงษ์คำดี
นายวิชาญ พงษ์คำดี

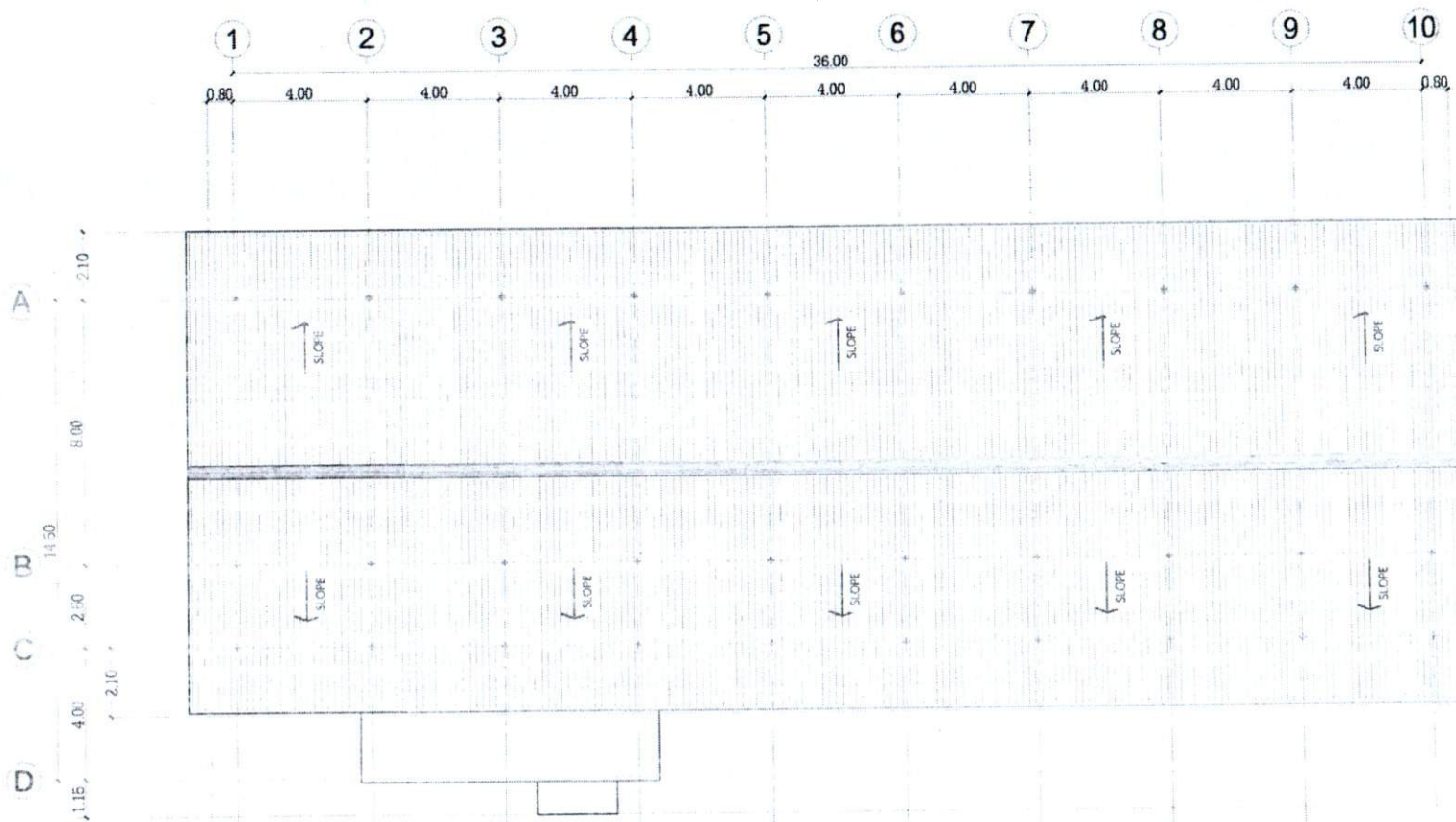
นายวิชาญ พงษ์คำดี
นายวิชาญ พงษ์คำดี

นายวิชาญ พงษ์คำดี
นายวิชาญ พงษ์คำดี

นายวิชาญ พงษ์คำดี
นายวิชาญ พงษ์คำดี

นายวิชาญ พงษ์คำดี
นายวิชาญ พงษ์คำดี

62
(นายวิชาญ พงษ์คำดี)
สถาปนิกชำนาญการ



แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพรหมวิทยาคาร
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแสดง

แปลนหลังคา

เขียนโดย

นายวิเศษ สานคำไท ผู้ช่วยนายช่างโยธา	
นางสาวพิจา มีเขตดี ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายศิริวิทย์ จันทร์โสม ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายสุรเกียรติ์ นาคสมบูรณ์ ผู้ช่วยสถาปนิก	
นายอภิสิทธิ์ ประทุมคำ วิศวกรที่ 1 ปฏิบัติงาน	
นายสมิทธิ์ ศรีสมิต วิศวกรที่ 2 ปฏิบัติงาน	
นายสันติสุข นิลสิทธิ์ นายช่างสำรวจ	

สถาปนิก

นายสุวิทย์ วิเศษกุลสิทธิ์ นายช่างปฏิบัติงาน	
นายวิเศษ สานคำไท สถาปนิกชำนาญการ	

ตรวจสอบ

นายสมิทธิ์ ศรีสมิต วิศวกรที่ 2 ปฏิบัติงาน	
--	--

ตรวจสอบ

นายสมิทธิ์ ศรีสมิต วิศวกรที่ 2 ปฏิบัติงาน	
--	--

เขียนโดย

นายสุวิทย์ วิเศษกุลสิทธิ์ นายช่างปฏิบัติงาน	
--	--

เขียนโดย

นายสุวิทย์ วิเศษกุลสิทธิ์ นายช่างปฏิบัติงาน	
--	--

หน้า

หน้า	หน้า
------	------

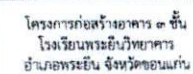
หน้า

หน้า	หน้า
------	------

หน้า

หน้า	หน้า
------	------

(นายภูวเรศ อรรถนิษฐ์ม)
สถาปนิกชำนาญการ



ALUMINUM TRUSS 1 - 3

6/2/1989

สถาบันกษัตริย์

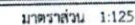
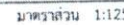
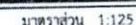
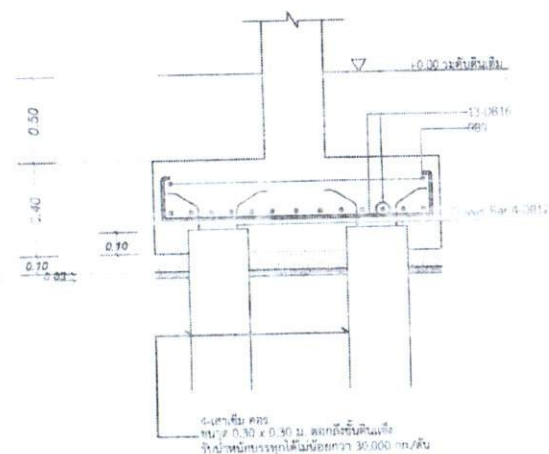
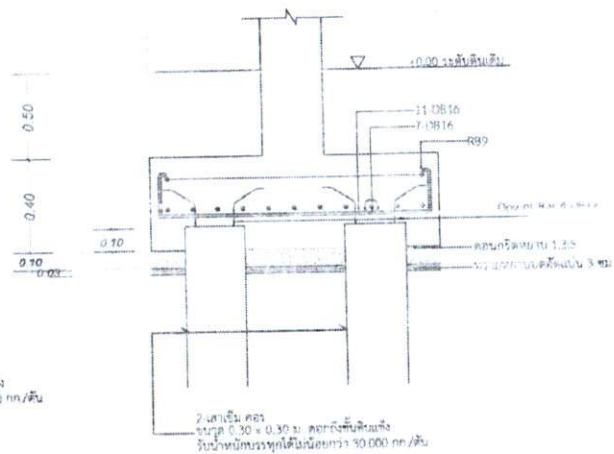
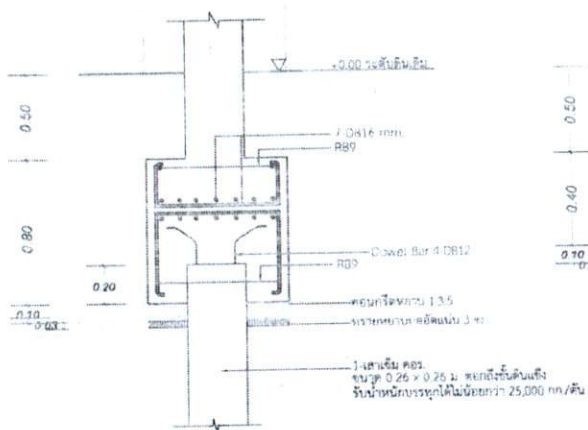
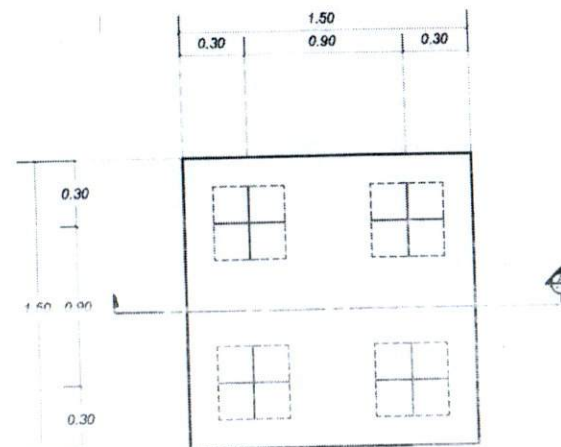
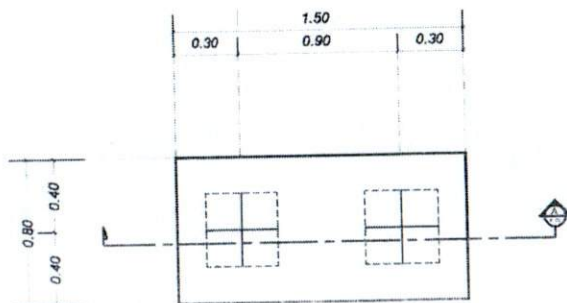


Figure 10.10 shows a plan view of a square column. The column has a width of 0.80. The reinforcement cage has a width of 0.40. The distance from the center of the cage to the column edge is 0.40. The cage is composed of four bars, with one bar shown in cross-section on the right.



แบบขยาย F1

แบบขยาย F2

แบบขยาย F3

***ให้ผู้รับจ้างทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม โดยใช้วิธี Seismic Test และ Dynamic Load Test ตามที่ผู้รับจ้าง หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยีนวิทยาคาร
อำเภอยะนิง จังหวัดขอนแก่น

442/9146809-9

แบบขยายเหล็กเสริมฐานราก

④

นายวิมลพงศ์ งามคำไท
ผู้ช่วยนายก อบจ.

ឈ្មោះសិស្ស/និស្សិត	ល.រដ្ឋបាល
ថ្ងៃខែឆ្នាំកំណើត	សិក្សាស្រាវជ្រាវ
ស្រី/ប្រុស	សិក្សាស្រាវជ្រាវ

[illegible]

วิธการไฟฟ้า

ຈຳນວນໂທລະສັບ: ໐໒໑ ໗໖໖໗໖໖໖
ຈຳນວນໂທລະສັບ: ໐໒໑ ໗໖໖໗໖໖໖

นางชนนภะ ศรีเนตร
วิศกรโยธาชำนาญการ

นายพันกร ขวัญกิจ วิศวกรโยธาชำนาญการ
--

นางอริยวิมล วิมลมาตุลา
สถาปนิก(พิเศษ)

សមាជិកៈ
គណៈកម្មាធិការ

นางอภิญญา พงษ์ศิริโชติ
เป็นสมาชิกของพรรค :

09729.3111

附件 1

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

นายสมศักดิ์ ใจเย็น

10. The following table shows the number of people who attended the concert in each age group.

1940

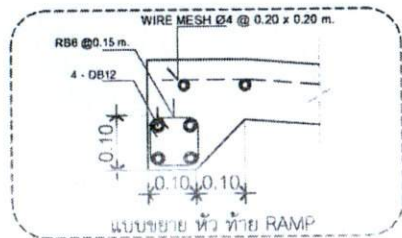
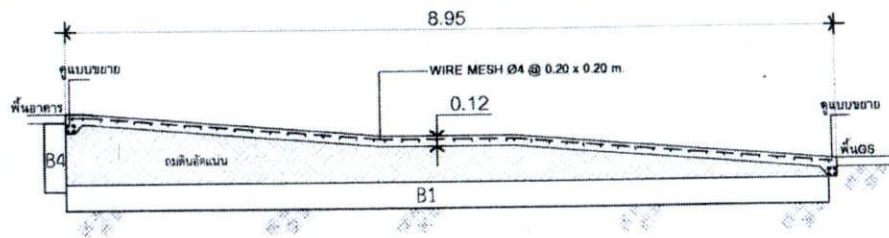
CONFIDENTIAL

အကျဉ်းချုပ်	

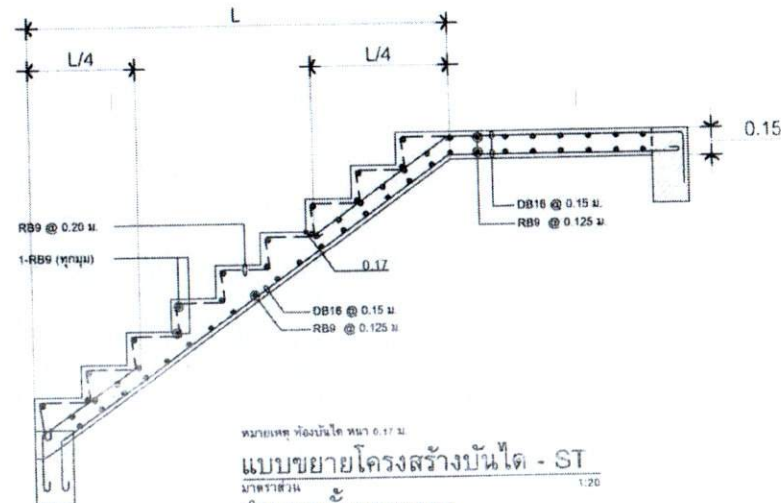
47

จำนวนเงินที่ชำระแล้ว

(นายภูวเรศ 62)



แบบขยายพื้น RAMP
มาตราส่วน 1:20

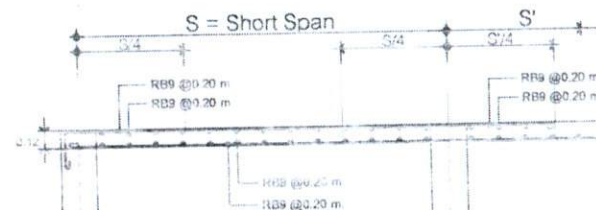


หมายเหตุ ท้องบันไดหนา 0.17 ม.

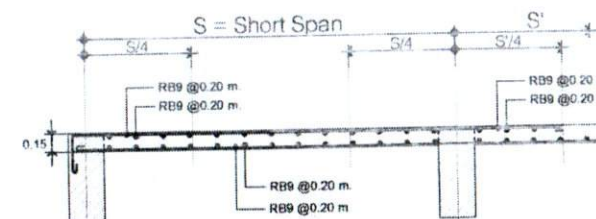
แบบขยายโครงสร้างบันได - ST
มาตราส่วน 1:20
จำนวนชั้นตามแบบ



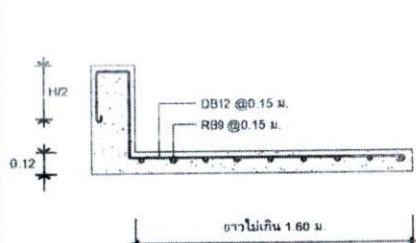
แบบขยายพื้น -PS
มาตราส่วน 1:20



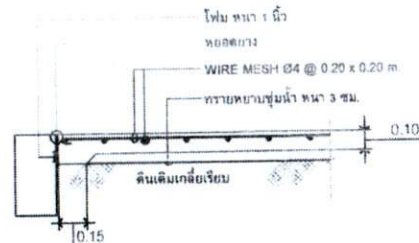
แบบขยายพื้น -S1
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายพื้น -S2
มาตราส่วน 1:20



รูปตัดพื้น SC



แบบขยายพื้น GS
มาตราส่วน 1:20



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพณิชยการ
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แบบขยายการติดตั้งโครงสร้าง

เขียนแบบ

นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	

โครงการ

นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	

สถาปนิก

นายวิชาพร ศานต์คำ	03/05/63
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	

วิศวกร

นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	

เขียนแบบ

นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	

วิศวกร

นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	
นายวิชาพร ศานต์คำ	

แบบแปลน

48	S-12
จำนวนแผ่น	
(นายวิชาพร ศานต์คำ)	
สถาปนิก	

SHEET NO :
LOCATION : Floor 1
MOUNTING : Wall Mounted

PANEL SCHEDULE

CKT. No.	LOAD IN VA			DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER			CABLE AND CONDUIT	DIAGRAM		
	1A	1B	1C		P	AT	AF				
1	100			Load center 1000VA	1	16	63	THW 2x4 SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
3	100	100		Load center 1000VA	1	20	63	THW 2x4/2.5(0) SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
5		100		Load center 1000VA	1	16	63	THW 2x4 SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
7	1000			Load center 1000VA	1	20	63	THW 2x4/2.5(0) SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
9	100			Load center 1000VA	1	16	63	THW 2x4 SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
11		1000		Load center 1000VA	1	20	63	THW 2x4/2.5(0) SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
13				Load center 1000VA	1	16	63				
15				Load center 1000VA	1	20	63				
17		1000		Load center 1000VA	1	32	63	THW 2x4/2.5(0) SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
19				Load center 1000VA	1	32	63				
21				Load center 1000VA	1	32	63				
23				Load center 1000VA	1	32	63				
2	100			Load center 1000VA	1	16	63	THW 2x4 SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
4	100	100		Load center 1000VA	1	20	63	THW 2x4/2.5(0) SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
6		100		Load center 1000VA	1	16	63	THW 2x4 SOL.MBL	Wireway 4"x6"		
8				Load center 1000VA	1	16	63				
10				Load center 1000VA	1	16	63				
12				Load center 1000VA	1	20	63				
14				Load center 1000VA	1	32	63				
16				Load center 1000VA	1	32	63				
18				Load center 1000VA	1	32	63				
20				Load center 1000VA	1	32	63				
22				Load center 1000VA	1	32	63				
24				Load center 1000VA	1	32	63				
TOTAL 2,378 2,646 3,640 10,665					3	60	80	THW 4x4/3x2.5(0) SOL.MBL TO DISCONNECT			
BARK CURRENT = 15.15 A AT CB = 100%											
NOTED: INTERRUPTING CAPACITY OF BRANCH CB > 10 KA											

400/230 V., 3 PHASE 4 WIRE 50 Hz.
MAIN BREAKER TYPE 50 A BUSBAR

1A 1B 1C

50 A 50 Hz

10 KVA

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

REMARKS:
S/A
0.77

NOTE: INTERRUPTING CAPACITY OF BRANCH CB ≥ 10 kA

LOAD CENTER "LP3"

PANEL NO. : LP 3
CAPACITY :
CONNECTED TO : MOB

SHEET NO :
LOCATION : Floor 3
MOUNTING : Wall Mounted

[illegible]

NOTE: INTERRUPTING CAPACITY OF BRANCH CB > 10 kA

LOAD CENTER "LP2"

PANEL NO. : LP-2
CAPACITY :
CONNECTED TO : MCB

SHEET NO :
LOCATION : Floor 2
MOUNTING : Wall Mounted

PANEL SCHEDULE

Ckt. No.	LOAD IN VA			DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER			WIRE AND CONDUIT	DIMENSIONS
	PH	NB	NC		P	AT	AF		
1				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
2				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
3				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
4				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
5				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
6				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
7				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
8				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
9				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
10				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
11				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
12				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
13				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
14				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
15				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
16				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
17				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
18				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
19				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
20				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
21				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
22				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
23				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
24				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
25				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
26				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
27				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
28				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
29				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
30				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
31				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
32				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
33				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
34				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
35				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
36				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
37				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
38				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
39				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
40				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
41				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
42				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
43				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
44				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
45				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
46				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
47				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
48				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
49				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
50				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
51				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
52				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
53				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
54				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
55				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
56				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
57				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
58				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
59				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
60				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
61				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
62				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
63				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
64				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
65				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
66				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
67				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
68				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
69				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
70				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
71				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
72				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
73				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
74				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
75				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
76				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
77				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
78				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
79				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
80				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
81				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
82				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
83				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
84				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
85				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
86				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
87				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
88				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
89				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
90				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
91				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
92				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
93				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
94				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
95				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
96				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
97				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
98				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
99				120V 200W	1	10	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"
100				120V 200W	1	20	03	THW 2x1 1/2 (30)MIL	Wiring 4"x4"

100/200 V. & 100/200 V. &

NOTE: INTERESTING CAPACITY OF BRANCH C8 ≈ 10 M

SYMBOL	EXPLANATION
	หลอดไฟแอลอีดี ชนิดติดตั้ง : 2x20 Watt LED 18lm/วัตต์ 20W
	หลอดไฟแอลอีดีแบบ หัวโคมติดบนเพดาน WLED LED 70lm/วัตต์ 60W
	โคมไฟแอลอีดีแบบหัวโคมติดบนเพดาน 10A 250V
	สวิตช์เปิด-ปิดแบบกด 10A 250V/ขั้วลวดสาย
	ปลั๊กไฟสามขาแบบ 10A 250V หัวเข็มฝาครอบ PVC ชนิดติดผนัง
	จัดระบบเดินสาย บนแผงไม้เนื้อแข็ง ขนาดนี้ เพื่อรองรับการเดินสายขนาด 1 นิ้ว
	ตู้ Load Panel แบบ DP 60 A ขนาด 24 ช่อง
	ตู้ MDB แบบ DP 160 A ขนาด 4 ช่อง
	Box Epoxy Wire Way สำหรับใส่ท่อร้อยสาย 4"
	เหล็กทรงสี่เหลี่ยม 50x50 มม. ยาว 10 ม. จำนวน 2 ชิ้น
	ลิ้นชักเหล็ก 15 ประตู

หมายเหตุ

1. ตารางโหลดในไม้มารโหลดเครื่องปรับอากาศ หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในบ้านให้ดำเนินการ Balance Load ในมิอีกครึ่ง
2. สายไฟและตู้หรือสายลงจอยักษ์ ภายในห้อง
 ผนังแสดงตัว
 ผนังเตาบ้าน
 ผนังเตาไฟต้ม
 THW(IEC01) 1.5 sq.mm. ในท่อ EMT 1/2"
 THW(IEC01) 2.5/1.5G sq.mm. ในท่อ FMT 1/2"
 THW(IEC01) 2.5/1.5G sq.mm. ในท่อ EMT 1/2"



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยินวิทยาการ
อำเภอพระยิน จังหวัดขอนแก่น

1995年11月

ความน่าเชื่อถือ

511

นางสาวจิรพรพรหม สยามคำใส
ผู้ช่วยนางราชินี

ਮਾਮਲਾ ਨੰਬਰ: 10/2017
ਪੰਨਾ 10

បាវក្រីខ្លីៗ ប៉ុន្មានគ្រាប់
ម្ហូបស្រស់ៗ

អង្គការសហប្រតិបត្តិការស្រូវ
អង្គការសហប្រតិបត្តិការស្រូវ

 ក្រសួងអប់រំ ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា	សាកលវិទ្យាល័យ ស្ថាប័នសិក្សា
--	---

[illegible]

นางอึ้งย้งกับ อึ้งเต๋ย
โศกคร่ำครวญกันอยู่

นางสาวสุภาวดี วัฒนกิจ
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

[illegible]

1. 1990年12月1日以前

设计/制图/审核/日期	
设计/制图/审核/日期	

นางอภิญญา พลสวัสดิ์
เจ้าพนักงานธุรการ

8429851

2022年10月10日

いんげん豆の湯 100g
 1. 湯を沸かす。2. 湯が沸いたら、いんげん豆を投入する。3. 湯が沸いたら、いんげん豆を投入する。4. 湯が沸いたら、いんげん豆を投入する。

பெயர்	
தேதி	

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

11/25/2011

Figure 1. Schematic diagram of the experimental setup.

 61.3 ± 0.3

...
...
...

663 39 333 80 34 37

50

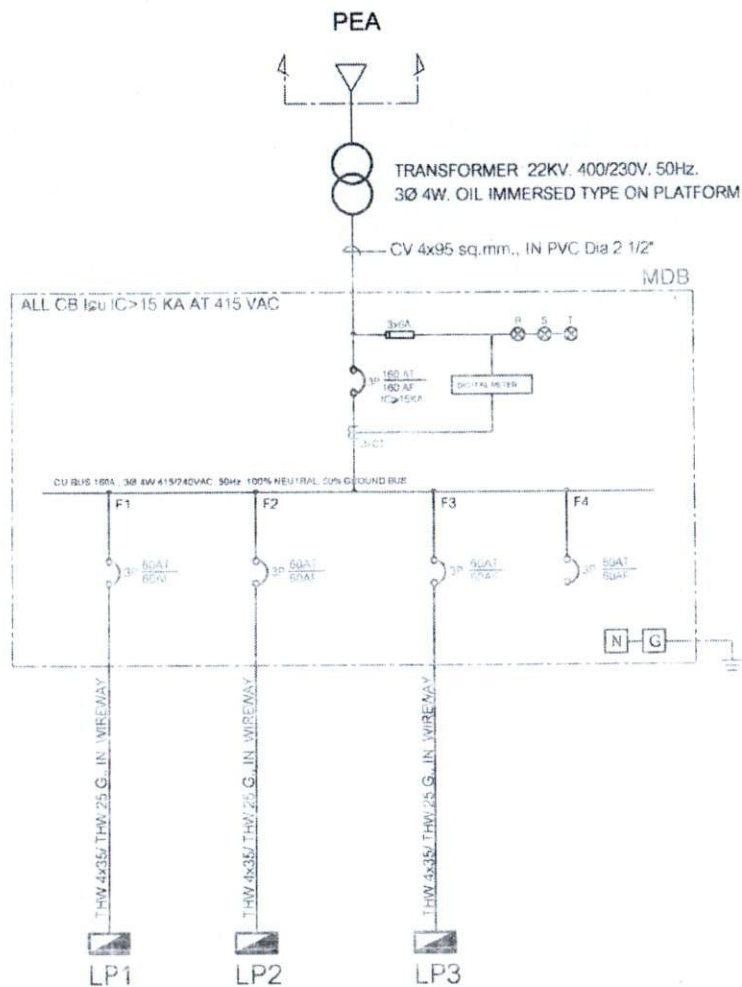
30

~~จำนวนเงินทั้งหมด~~

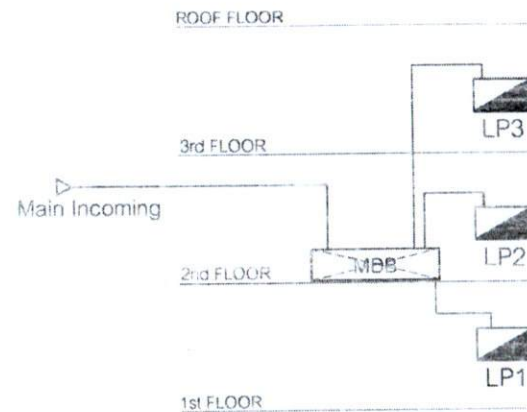
นายสุวเรศ ส

อินทนิล

(นายตำรวจ ๕๒๓๐๓๓)
สืบค้นจากฐานข้อมูล



SINGLE LINE DIAGRAM



ELECTRICAL RISER DIAGRAM



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิชัย
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

โครงการแก้ไข

พิจารณา

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

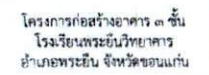
นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

นายวิชาญ ศาสตร์

(นายวิชาญ ศาสตร์ 62 คฤศม)
สถาปนิกชำนาญการ



以九日以前

แบบสนโหว่พื้นอะครีลิก ชั้น 1

[illegible]

นางจรินทร์ อานคำไท
ผู้อำนวยการช่างโยธา

นางสาวกัญญา ตีเหล็ก
ผู้ช่วยสถาปนิก

អាជ្ញាធរក្រសួងសុខាភិបាល
រាជធានីភ្នំពេញ

นางสาวกมลทิพย์ นาคหิรัญกนก
ผู้ช่วยอธิการบดี

นางสาวปิยะพร ปะทุมรัตน์

3. ส่วนราชการ

លេខបញ្ជី: ០១២៣៤៥៦៧៨៩០
ថ្ងៃចុះបញ្ជី: ០១/០១/២០២២

นายอเนก บำรุง
วิศวกรโยธาชำนาญการ

เลขที่ใบ	
นาย/นาง/นางสาว	ชื่อ นามสกุล

សមាសិកររៀនរៀន
សមាសិកររៀនរៀន

27/08/97

ឈ្មោះអង្គការ ក្រុមហ៊ុន
ស្ថាប័នណាមួយដែល

我的回答是：

SECRET

นายสมเกียรติ ปิณฑิ
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการค้า
และอุตสาหกรรม

[illegible]

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

1. The first part of the document is a title page. It contains the title of the document, the author's name, and the date of the document. The title is "The first part of the document is a title page. It contains the title of the document, the author's name, and the date of the document." The author's name is "The author's name is the name of the person who wrote the document." The date of the document is "The date of the document is the date when the document was written." The title page is the first page of the document and it contains the title, the author's name, and the date of the document.

10/27/1971

01227

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered.

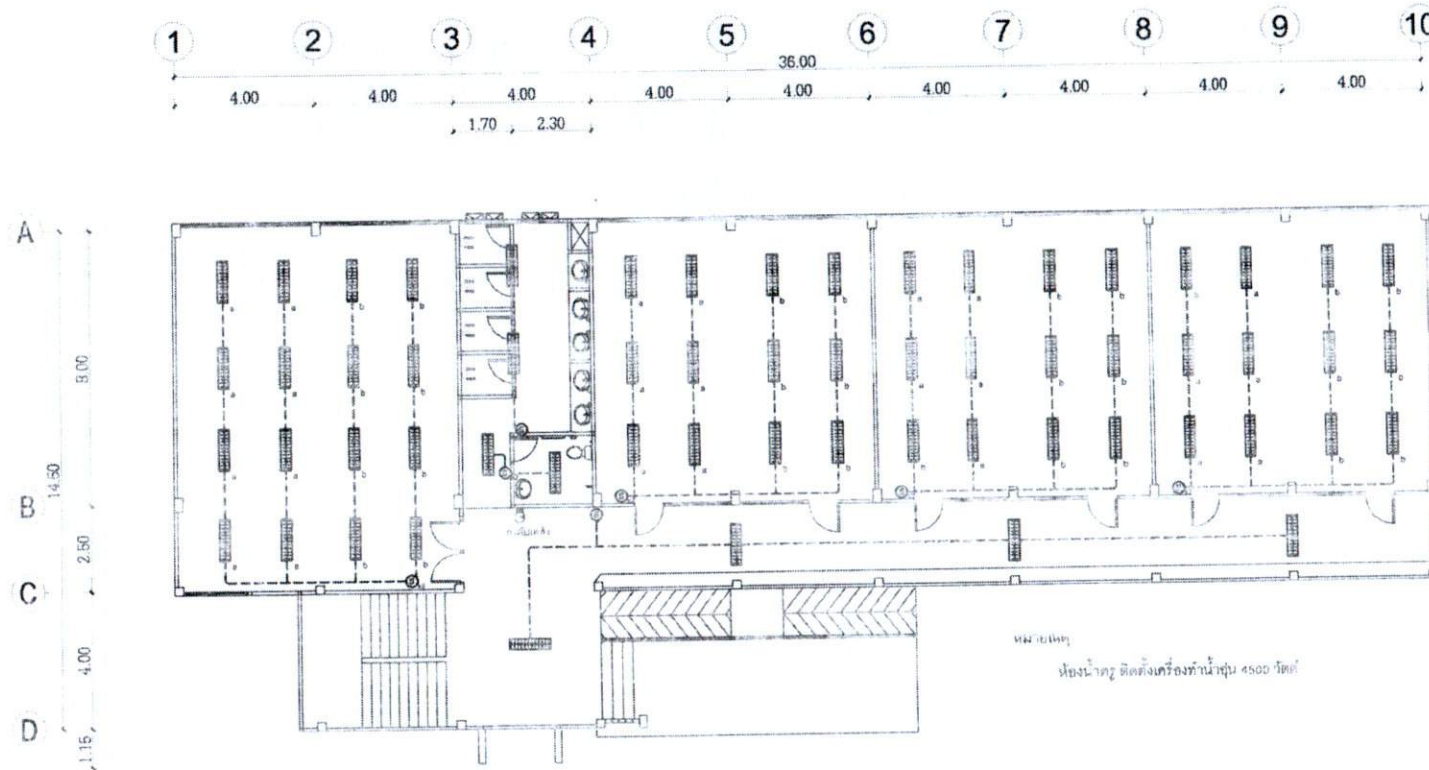
11.000.000

WEDNESDAY	

52

จำนวนหน้าทั้งหมด

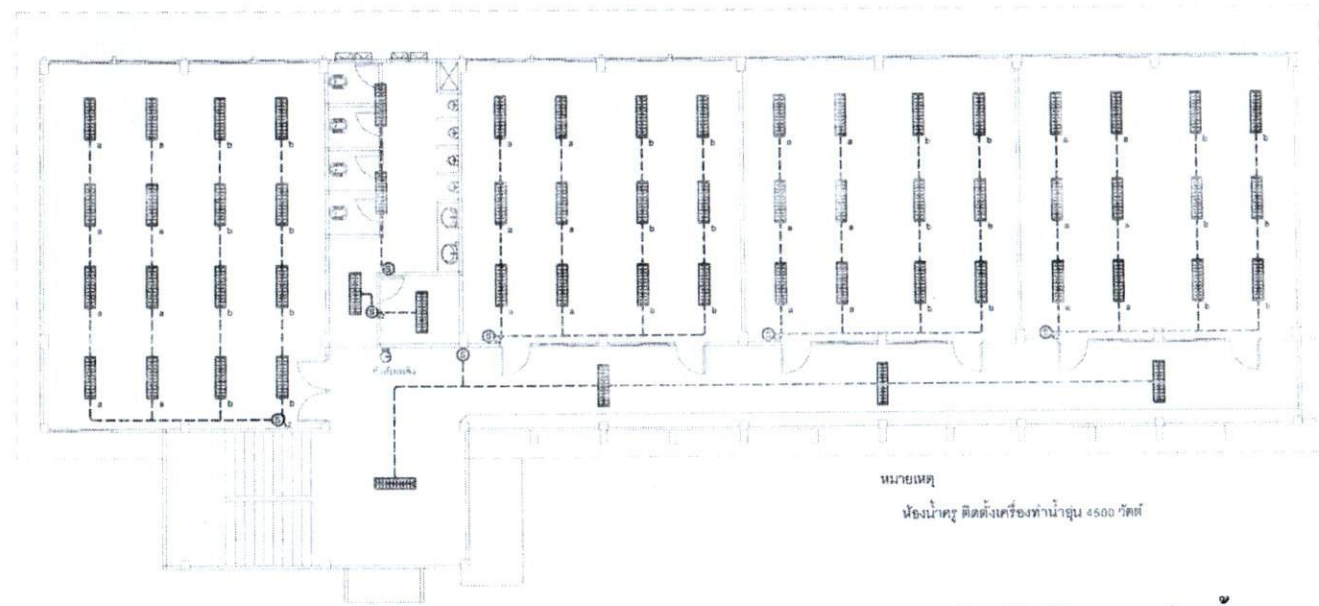
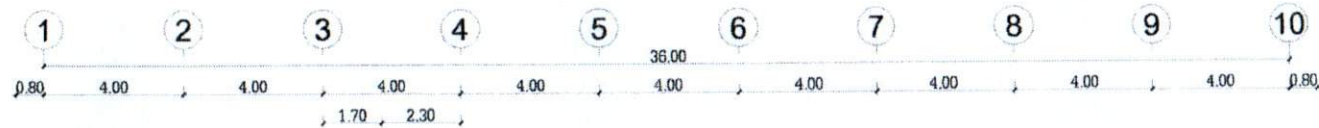
(นายภูวเรศ ๒๖๓๑๔๘)
สถาบันช่างนาคร



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1

มาตราส่วน 1:150





หมายเหตุ

ห้องน้ำดื่ม ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่น 4500 วัตต์

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2

มาตราส่วน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร 3 ชั้น
โรงเรียนพระอภัยมณีวิทยาคาร
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2

เขียนโดย

นายวิชาญพงศ์ อามคำโง	
นายสุวิทย์ ติงคศิริ	
นายพิชิตชัย จันทะโง	
นายอรรถภาค นามทอง	

ตรวจสอบโดย

นายอรรถภาค นามทอง	
นายอรรถภาค นามทอง	
นายอรรถภาค นามทอง	
นายอรรถภาค นามทอง	

สถาปนิก

นายอรรถภาค นามทอง	03/06/64
นายอรรถภาค นามทอง	

ตรวจสอบ

นายอรรถภาค นามทอง	
-------------------	--

ตรวจสอบ

นายอรรถภาค นามทอง	
-------------------	--

เขียน

นายอรรถภาค นามทอง	
-------------------	--

เขียน

นายอรรถภาค นามทอง	
-------------------	--

เขียน

นายอรรถภาค นามทอง	
-------------------	--

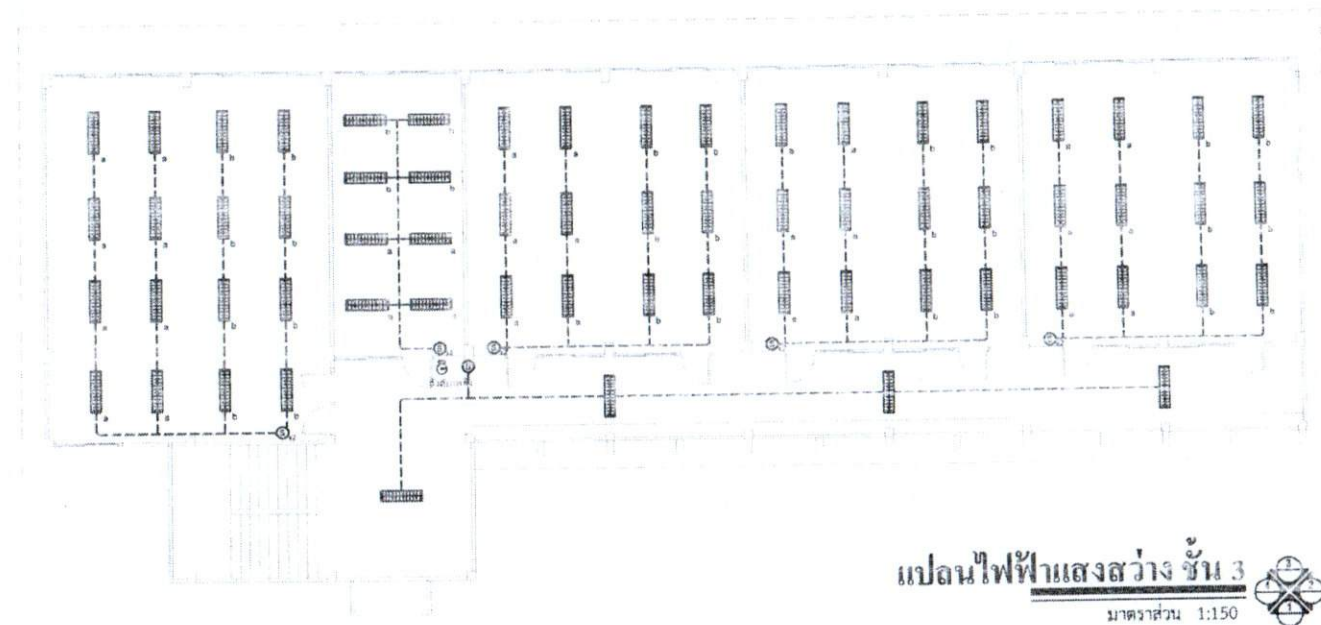
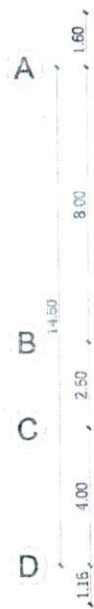
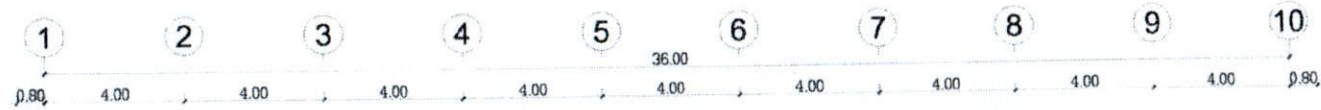
เขียน

53	E-05
----	------

เขียน

นายอรรถภาค นามทอง	
-------------------	--

(นายวิชาญพงศ์ อามคำโง)
สถาปนิกชำนาญการ



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 3
 มาตรฐาน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
 โรงเรียนพระยาศรีวิทยาคาร
 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 3

เขียนโดย

นายศิริพงษ์ ตานคำไท ผู้เขียนแบบสถาปัตย์	
นางสาวจุฑา ศิวกดิ์ ผู้ช่วยสถาปัตย์	
นายศิริพงษ์ จันทะโสม ผู้ช่วยสถาปัตย์	
นายอรรถพร นาคทอง ผู้ช่วยสถาปัตย์	

ตรวจโดย

นายอภิรักษ์ นาคทอง วิศวกรไฟฟ้า	
นายอภิรักษ์ นาคทอง วิศวกรไฟฟ้า	
นายอภิรักษ์ นาคทอง วิศวกรไฟฟ้า	

สถาปนิก

นายศิริพงษ์ ตานคำไท สถาปนิก	
นายศิริพงษ์ ตานคำไท สถาปนิก	

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ ตานคำไท ผู้เขียนแบบสถาปัตย์	
นายศิริพงษ์ ตานคำไท ผู้เขียนแบบสถาปัตย์	

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ ตานคำไท ผู้เขียนแบบสถาปัตย์	
นายศิริพงษ์ ตานคำไท ผู้เขียนแบบสถาปัตย์	

เขียน

นายศิริพงษ์ ตานคำไท ผู้เขียนแบบสถาปัตย์	
นายศิริพงษ์ ตานคำไท ผู้เขียนแบบสถาปัตย์	

เขียน

นายศิริพงษ์ ตานคำไท ผู้เขียนแบบสถาปัตย์	
นายศิริพงษ์ ตานคำไท ผู้เขียนแบบสถาปัตย์	

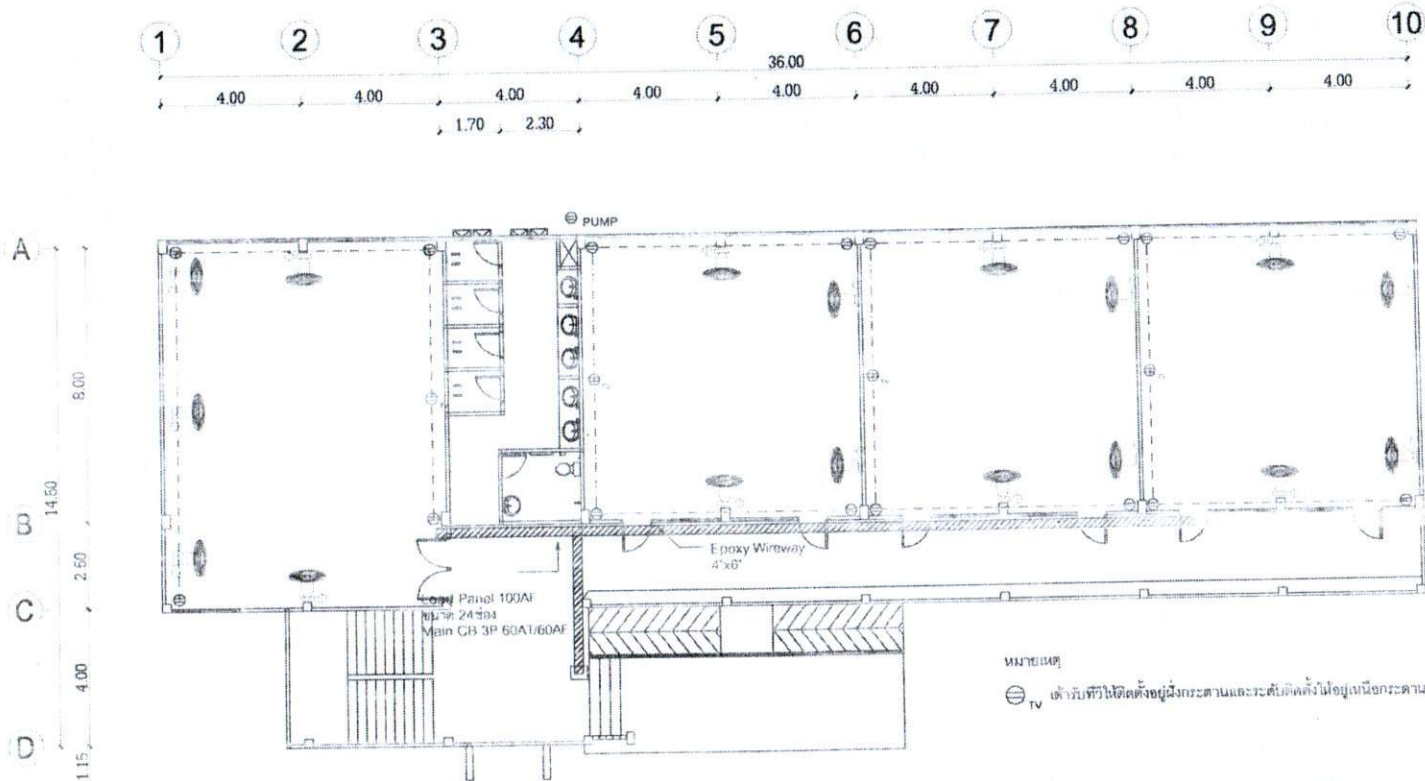
สถาปนิก

นายศิริพงษ์ ตานคำไท สถาปนิก	
นายศิริพงษ์ ตานคำไท สถาปนิก	

แปลน

54	E-06
----	------

(นายภูวเรศ อรุณคุณ)
 สถาปนิกชำนาญการ



แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น 3
 มาตรฐาน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
 โรงเรียนพระยารัษฎานุประดิษฐ์
 อำเภอพระยารัษฎา จังหวัดตรัง

แบบแปลน
 แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น 1

ชื่อแผน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	

นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	

นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	

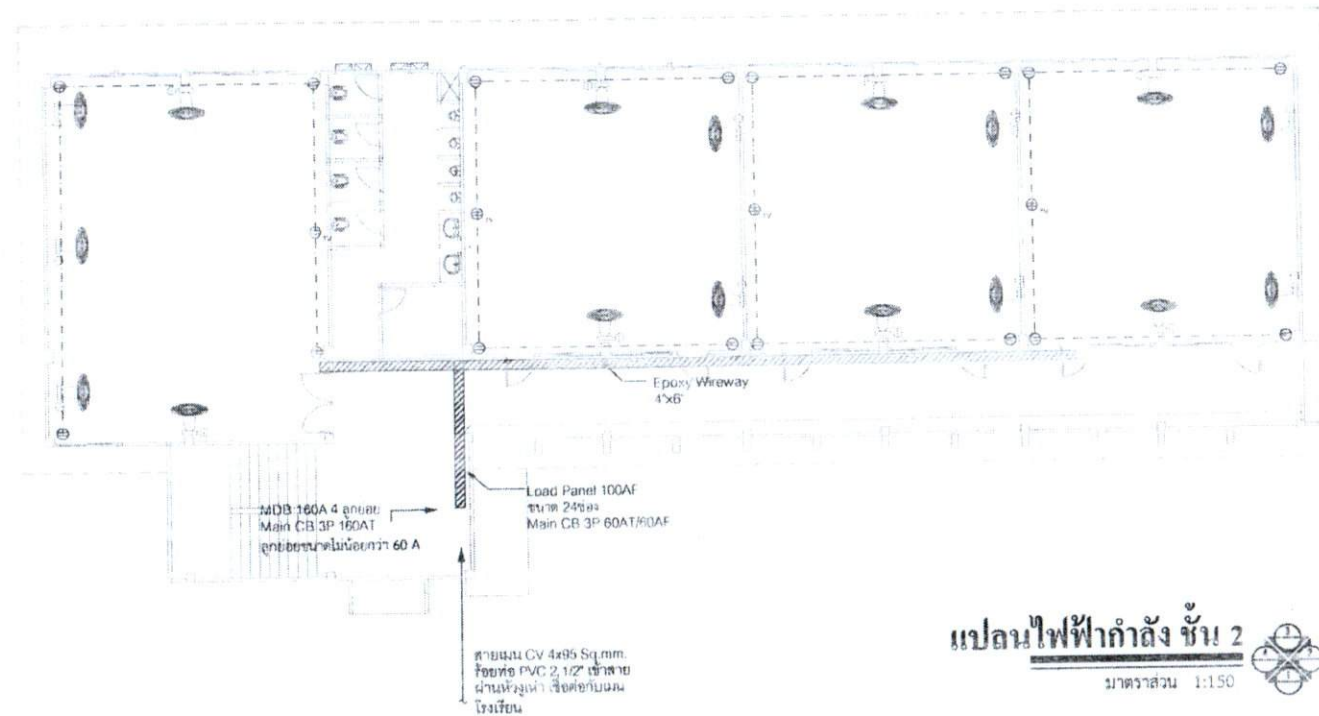
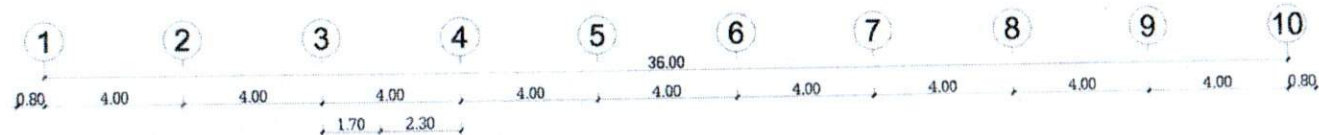
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	

นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	

นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	

นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	
นายวิชาญ วัฒนศิริ ผู้ควบคุมงาน	

(นายวิชาญ วัฒนศิริ)
 สถาปนิกชำนาญการ



แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น 2
 มาตรฐาน 1:150

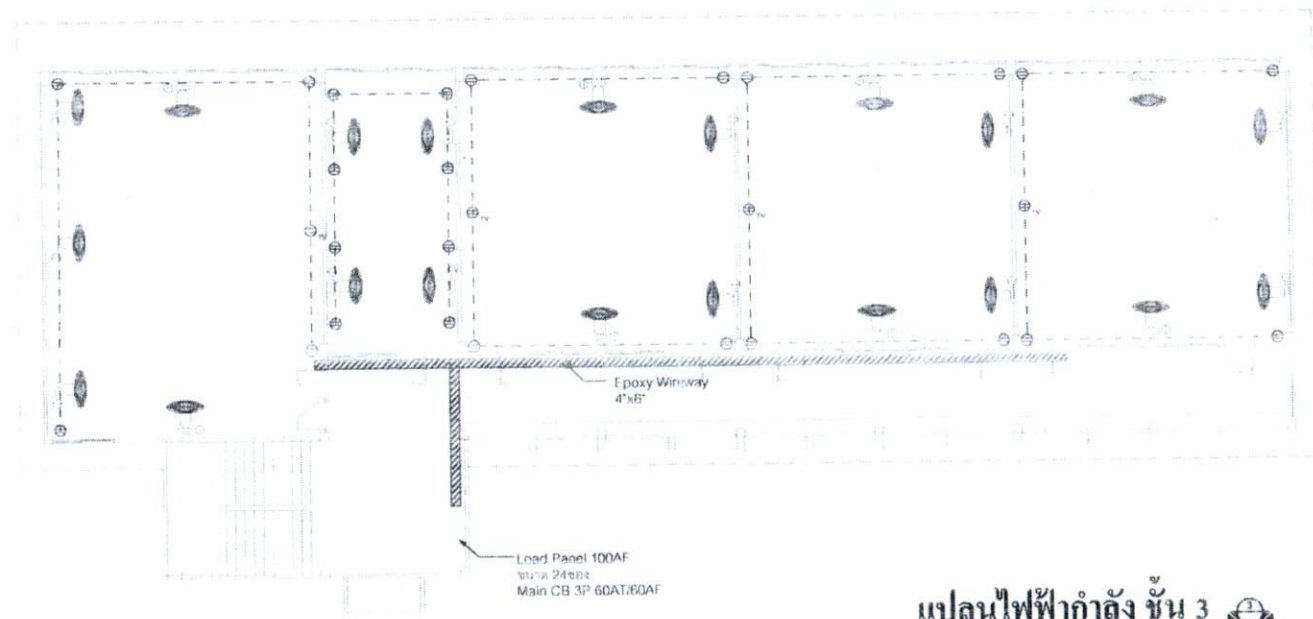
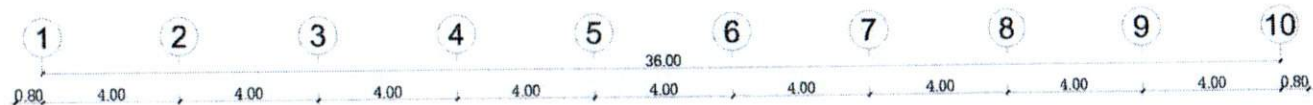


โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
 โรงเรียนพระยานครวิทยาคาร
 อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน
 แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น 2

ผู้อนุมัติ	
นายจิระพงษ์ งามคำโต ผู้อำนวยการโรงเรียน	
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ผู้อำนวยการ	
นายพิเชษฐ วัฒนศิริ ผู้อำนวยการ	
นายสมชาย วัฒนศิริ ผู้อำนวยการ	
โครงการไฟฟ้า	
นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ วิศวกรไฟฟ้า	
นายสมชาย วัฒนศิริ วิศวกรไฟฟ้า	
สถาปนิก	
นายสมชาย วัฒนศิริ สถาปนิก	
นายสมชาย วัฒนศิริ สถาปนิก	
ช่างเขียน	
นายสมชาย วัฒนศิริ ช่างเขียน	
นายสมชาย วัฒนศิริ ช่างเขียน	
ช่างคำนวณ	
นายสมชาย วัฒนศิริ ช่างคำนวณ	
นายสมชาย วัฒนศิริ ช่างคำนวณ	
ช่างพิมพ์	
นายสมชาย วัฒนศิริ ช่างพิมพ์	
นายสมชาย วัฒนศิริ ช่างพิมพ์	
แบบแปลนที่	แบบเลขที่
56	E-08

จำนวนชุดพิมพ์
 (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
 สถาปนิกชำนาญการ



แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น 3
 มาตรฐาน 1:150



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
 โรงเรียนพระยารัษฎานุประดิษฐ์
 อำเภอพระยารัษฎา จังหวัดตรัง

แบบแสดง
 แปลนไฟฟ้ากำลัง ชั้น 3

เขียนโดย

นายวิชาญ งามคำใบ	ผู้ควบคุมงาน
นางสาวสุวิภา สิงห์	ผู้ควบคุมงาน
นายพิเชษฐ จันทะโสม	ผู้ควบคุมงาน
นายสุรพาส นาคทอง	ผู้ควบคุมงาน

วิศวกรไฟฟ้า
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรไฟฟ้า (ใบประกอบ)

วิศวกรโยธา
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรโยธา (ใบประกอบ)
 นายสุรพาส นาคทอง
 วิศวกรโยธา (ใบประกอบ)

สถาปนิก
 นายวิชาญ งามคำใบ
 สถาปนิก (ใบประกอบ)
 นายสุรพาส นาคทอง
 สถาปนิก (ใบประกอบ)

ตรวจสอบ
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรไฟฟ้า (ใบประกอบ)

ตรวจสอบ
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรโยธา (ใบประกอบ)

ตรวจสอบ
 นายวิชาญ งามคำใบ
 สถาปนิก (ใบประกอบ)

(เซ็นเซอร์)
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรไฟฟ้า (ใบประกอบ)

(เซ็นเซอร์)
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรโยธา (ใบประกอบ)

(เซ็นเซอร์)
 นายวิชาญ งามคำใบ
 สถาปนิก (ใบประกอบ)

(เซ็นเซอร์)
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรไฟฟ้า (ใบประกอบ)

(เซ็นเซอร์)
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรโยธา (ใบประกอบ)

(เซ็นเซอร์)
 นายวิชาญ งามคำใบ
 สถาปนิก (ใบประกอบ)

(เซ็นเซอร์)
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรไฟฟ้า (ใบประกอบ)

(เซ็นเซอร์)
 นายวิชาญ งามคำใบ
 วิศวกรโยธา (ใบประกอบ)

(เซ็นเซอร์)
 นายวิชาญ งามคำใบ
 สถาปนิก (ใบประกอบ)

จำนวนหน้าทั้งหมด 62
 (นายวิชาญ งามคำใบ)
 สถาปนิกชำนาญการ



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิทยานุเคราะห์
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน

แปลนสุขาภิบาล ชั้น 2

เขียนโดย

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยนายช่าง

นางสาวจุฑา ลิ้มศรี
ผู้ช่วยสถาปนิก

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

วิศวกรไฟฟ้า

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

วิศวกรโยธา

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

สถาปนิก

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

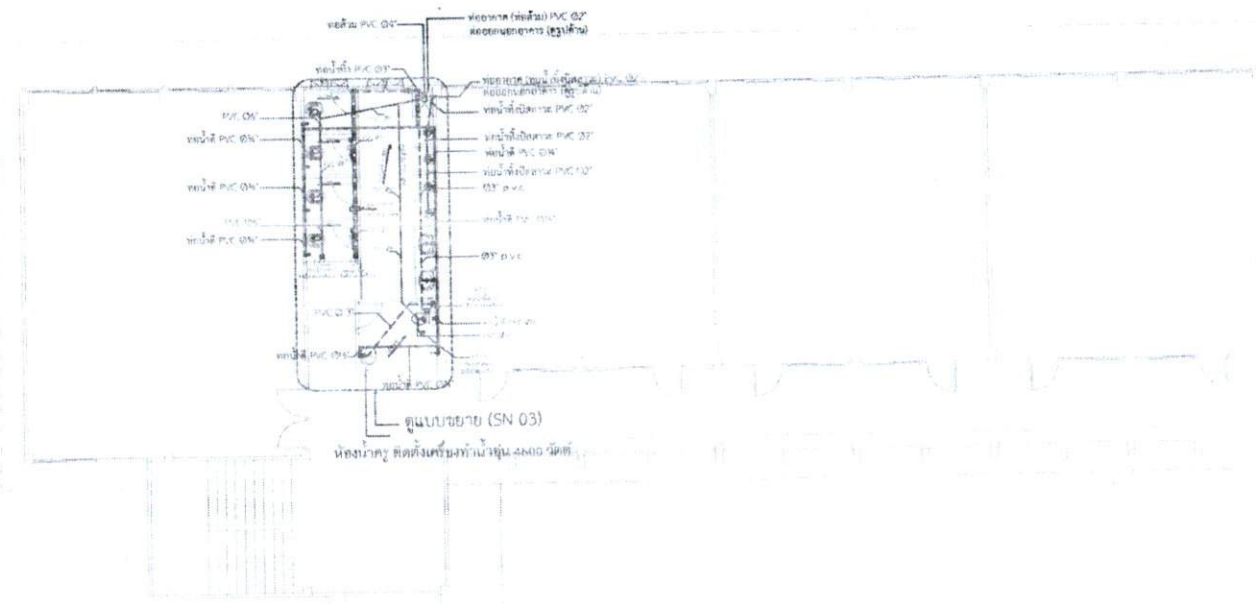
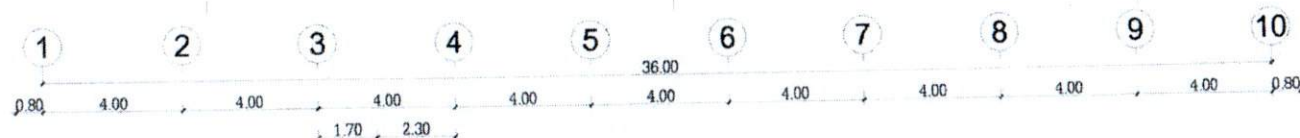
ตรวจสอบ

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ

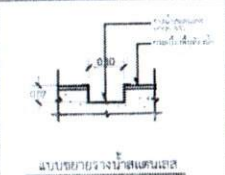
นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

ตรวจสอบ



สัญลักษณ์ประกอบแบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์	ขนาด	ลักษณะการใช้งาน
	ท่อ PVC Ø 4" Class 8.5 ท่อ PVC Ø 6" Class 8.5	ท่อโวลตรอน - ท่อโวลตรอน ติดตั้งจากโถ 4" ระยะยาว 5"
	ท่อ PVC Ø 5" Class 8.5	ท่อน้ำทิ้ง
	ท่อ PVC Ø 2" Class 8.5	ท่อน้ำทิ้งโวลตรอน PVC Ø 2" ท่อระบายน้ำจากโถชักโครกโวลตรอน PVC Ø 2"
	ท่อ PVC Ø 3" Class 8.5	Floor Drain ระบายน้ำจากบริเวณพื้นห้องน้ำ
	ท่อ PVC Ø 3" Class 8.5	Floor Clean Out ช่องเปิดทำความสะอาดท่อ
	ท่อน้ำทิ้ง PVC Ø 4" Class 13.5 ท่อน้ำทิ้ง PVC Ø 6" Class 13.5	ท่อน้ำทิ้ง PVC Ø 4" Class 13.5 ใช้เป็นท่อระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง PVC Ø 6" Class 13.5 ใช้เป็นท่อระบายน้ำจากโถชักโครกโวลตรอน
		สัญลักษณ์แสดงลาดชัน 1:200
	เป็นน้ำดื่ม 500 w แบบแรงดันสูง	เป็นน้ำดื่ม 500 w แบบแรงดันสูง

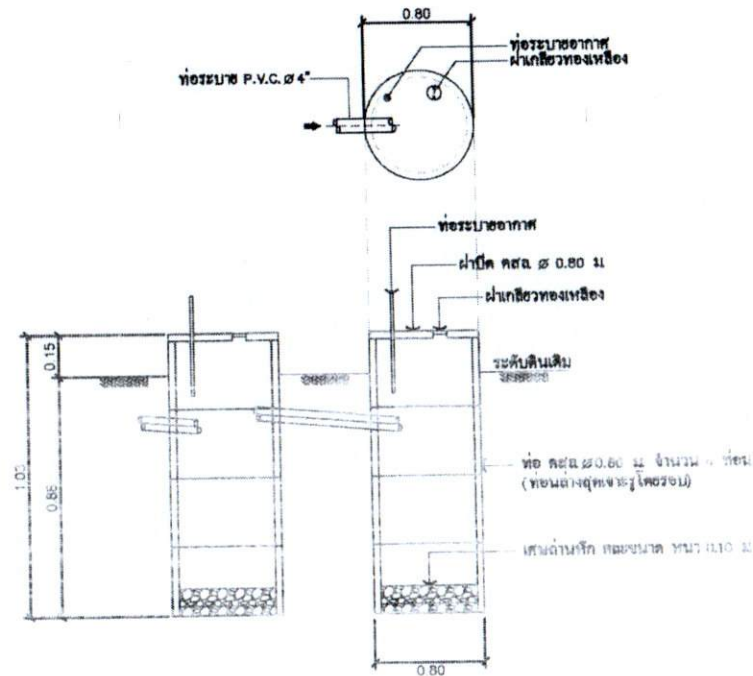


หมายเหตุ: ข้อควรระวังในการใช้แบบแปลนนี้
1. วัสดุที่ใช้ทำแบบแปลนนี้
2. วัสดุที่ใช้ทำแบบแปลนนี้
3. วัสดุที่ใช้ทำแบบแปลนนี้

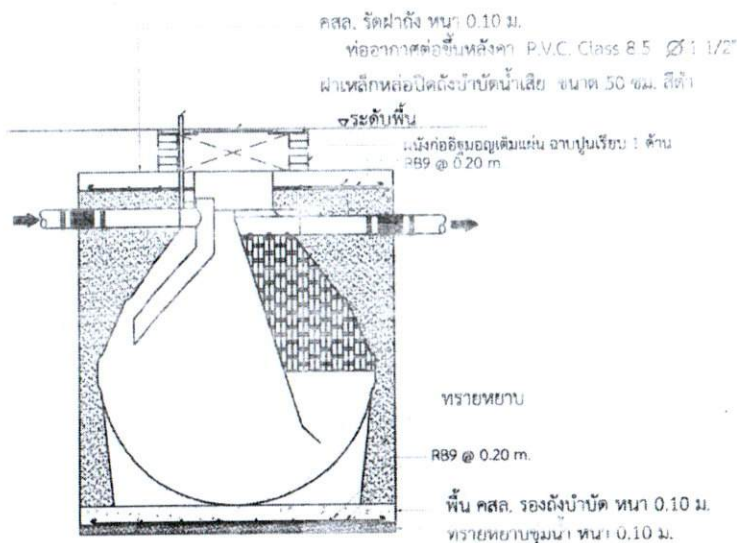
แปลนสุขาภิบาล ชั้น 2
มาตราส่วน 1:200

นายศิริพงษ์ อานันท์
ผู้ช่วยสถาปนิก

-----	○ COLD WATER	ท่อน้ำเย็น P.V.C. CLASS 13.5 (ท่อหลัก 1"/ท่อแยก 1/2")
-----	○ WASTE	ท่อน้ำทิ้ง P.V.C. CLASS 8.5 ขนาด 2"
-----	○ SOIL	ท่อน้ำโสโครก P.V.C. CLASS 8.5 ขนาด 4"
-----	○ VENT	ท่ออากาศ P.V.C. CLASS 8.5 Ø 2 1/2"
-----	M	มาตรวัดน้ำ
-----	○ F	FLOAT VALVE
-----	△	ฝักบัวอาบน้ำ (SHOWER HEAD)
-----	▽	GATE VALVE
-----	+	ท่อน้ำดื่ม
-----	FD	รูระบายน้ำทิ้งที่พื้นระดับคาน้ำ
-----	FD	รูระบายน้ำทิ้งที่พื้นระดับคาน้ำ
-----	○	ถังบำบัดน้ำเสีย 4000 ลิตร ชนิดโกลบอล
-----	○	ถังบำบัดน้ำเสีย 4000 ลิตร ชนิดโกลบอล
-----	○	ถังบำบัดน้ำเสีย 4000 ลิตร ชนิดโกลบอล



แบบขยายบ่อซีเมนต์
มาตรฐาน



แบบขยายถังบำบัด
มาตรฐาน



โครงการก่อสร้างอาคาร ๓ ชั้น
โรงเรียนพระยาศรีวิชัย
อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น

แบบแปลน
แบบขยายบ่อซีเมนต์

นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	

นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	

นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	

นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	

นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	

นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	
นายวิรัช ธรรม ผู้อำนวยการ	

62 SN-05
(นายวิรัช ธรรม)
สถาปนิกชำนาญการ