

ส่วนที่ 1 รายละเอียดทั่วไป
TOR งานจ้างปรับปรุงรั้ว ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก ตำบลศรีกะอาง
อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก

1. ความเป็นมา

ด้วยศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก เป็นหน่วยงานบริการการศึกษาในภูมิภาคของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการการศึกษาแก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัยและประชาชนทั่วไปที่สนใจที่มาติดต่อ รวมทั้งการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพที่ดีกับหน่วยงานเครือข่ายการศึกษาในเขตพื้นที่บริการทั้งหมด ได้มีการจัดตั้งและให้บริการนักศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา มีเนื้อที่ประมาณ 33 ไร่ และมีรั้วล้อมรอบอาคารที่ทำการ

ทั้งนี้ โดยสภาพทั่วไปของรั้วรอบอาคารศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก มีการก่อสร้างมาแล้ว สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ด้านหน้า เป็นรั้วถาวรที่มีการก่อสร้างตามแบบแปลนที่เป็นรั้วเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเช่นเดียวกันกับส่วนกลาง ความยาวประมาณ 200 เมตร ส่วนที่ 2 ด้านข้าง เป็นรั้วชั่วคราวที่ก่อสร้างด้วยลวดตาข่ายยึดติดกับเสาสำเร็จรูปขนาด 4" X 4" X 2 เมตร และส่วนที่ 3 ด้านหลัง เป็นรั้วชั่วคราวที่ก่อสร้างด้วยลวดหนามยึดติดกับเสาสำเร็จรูปขนาด 4" X 4" X 2 เมตร

ปัจจุบัน แนวรั้วส่วนที่ 2 และ 3 พบว่ามีการใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า 18 ปี มีสภาพทรุดโทรมเป็นอย่างมาก ไม่มีความโดดเด่นในฐานะเป็นส่วนราชการสำคัญในภูมิภาคของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทำให้เกิดการเปรียบเทียบแก่ผู้พบเห็นด้านความสง่างามกับหน่วยราชการสำคัญที่อยู่ใกล้เคียงกัน ที่มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมของรั้วล้อมรอบของสถานที่อย่างต่อเนื่องตลอดมา ประกอบกับอีกระยะ 5 ปีข้างหน้า ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก อาจจะมีการก่อสร้างอาคารเรียนรับรอง (หอพัก) เพื่อสนับสนุนการจัดตั้งเป็นศูนย์พัฒนาและอบรมบุคลากรของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ณ ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก ตามที่ได้เสนอของบประมาณเงินแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2561 ไปที่กองแผนงานแล้วตามบันทึกที่ ศธ 0522.01(23)/1100 ลงวันที่ 27 กันยายน 2560 ดังนั้น จึงเห็นสมควรมีการก่อสร้างรั้ว ส่วนที่ 2 เป็นแนวรั้วถาวรทดแทนรั้วชั่วคราวที่ก่อสร้างด้วยลวดตาข่าย ที่มีการใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า 18 ปี เพื่อแสดงเขตแดนให้ชัดเจน และปกป้องทรัพย์สินของทางราชการ ตลอดจนเสริมสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชให้โดดเด่นและรองรับการจัดตั้งศูนย์พัฒนาและอบรมบุคลากรของมหาวิทยาลัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อแสดงเขตแดนอย่างชัดเจนโดยรอบที่ทำการศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก โดยทดแทนรั้วชั่วคราวเดิมที่เสื่อมสภาพ และใช้งานมานานไม่น้อยกว่า 18 ปี
2. เพื่อรักษาความปลอดภัยของสถานที่ราชการ เนื่องจากอยู่ห่างไกลชุมชน รวมทั้งการป้องกันการรบกวนจากสุนัขจรจัดและสัตว์เลี้ยงคลานที่เข้ามาอาศัยในสถานที่ทำการเป็นจำนวนมาก
3. เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ของศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก และเสริมสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ให้โดดเด่นเท่าเทียมกับสถานที่ราชการอื่นที่อยู่ใกล้เคียงกัน เช่น โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และโรงเรียนเตรียมทหาร

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายกำหนด (รายละเอียดระบุอยู่ในเอกสารประกาศประกวดราคา/หนังสือเชิญชวน)

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ในครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยฯ เชื้อถือ ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา และดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน 5 ปี (ห้าปี) ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว นับตั้งแต่งานแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นขอเสนองาน โดยต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว ณ วันยื่นข้อเสนอราคาในระบบ

ทั้งนี้ หากมหาวิทยาลัยประสงค์ขอตรวจสอบคู่สัญญาของหนังสือรับรองผลงานที่ยื่นดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำส่งสำเนาคู่สัญญาพร้อมเอกสารแนบท้ายสัญญาเมื่อมหาวิทยาลัยร้องขอภายในเวลาที่กำหนด

3.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4) กรณีตาม (1) - (3) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(4.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(4.3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

4. ขอบเขตของงาน แบบรูปรายการ งานที่จะดำเนินการจ้างปรับปรุงและเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

ตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวด

5. เอกสารที่ต้องยื่นประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารเพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาข้อเสนอ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอโดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 หนังสือรับรองผลงานตามข้อ 3.2

6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

6.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

จำนวน 3,646,000.00 บาท (สามล้านหกแสนสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)

9. งวดงานและการจ่ายเงิน

จำนวน 3 งวดงาน 3 งวดเงิน (ตาม TOR หน้า 13)

10. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้างนั้น แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100.00 บาท

11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานที่แล้วเสร็จตามสัญญาภายใน 2 ปี นับจากวันที่มหาวิทยาลัยได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว หากเกิดชำรุดบกพร่องในระหว่างการใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

12. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

13. มีการกำหนดสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

ค่า K หมวดอาคาร = $0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของพัสดุที่จัดหา กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายในระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. กรณีส่งเป็นหนังสือ โปรดส่งโดยระบุที่อยู่ดังนี้

กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

2. กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข 0 2503 2598

3. กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่ง E-mail Address : pm.proffice@stou.ac.th

ส่วนที่ 2 ข้อกำหนดทางเทคนิค

งานจ้างปรับปรุงรั้ว ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก จำนวน 1 งาน

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจตรวจสอบพื้นที่จริงก่อนดำเนินการ เพื่อให้ทราบสภาพภายในพื้นที่จริง เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน และเป็นข้อมูลสำหรับวางแผนปฏิบัติงาน โดยให้ประสานงานกับผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน โดยละเอียดเพื่อเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินงาน
3. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาแรงงาน วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ การขนส่ง และเครื่องมือที่มีคุณภาพดี ในการดำเนินการ
4. วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่นำมาประกอบติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน มาก่อน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้
5. ขนาดและแบบรูป รายการละเอียด รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเพียงส่วนประกอบ ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือแก้ไขได้ตามความเหมาะสม โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
6. กรณีแบบรูป รายการละเอียดที่ปรากฏตาม TOR และราคาที่เสนอมีความขัดแย้งกัน ผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบที่จะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขของสัญญา โดยถือการวินิจฉัยจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นที่สุด
7. ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการใช้งาน ภายหลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันว่าสามารถใช้งานได้จริงโดยมีผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุร่วมดำเนินการทดสอบดังกล่าว
8. หากระหว่างดำเนินการผู้รับจ้างจำเป็นต้องรื้อถอน เพิ่มเติม หรือดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร ซึ่งอาจจะเป็นงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม หรืองานระบบ โดยหลังจากดำเนินการ แล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเก็บงานในส่วนดังกล่าวให้มีสภาพดังเดิม โดยให้ปรึกษาผู้ควบคุมงานฝ่าย ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินการ
9. ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องขนย้ายเศษวัสดุที่รื้อถอนจากการก่อสร้างที่ใช้การไม่ได้ โดยทำการขนย้าย ออกนอกพื้นที่ปรับปรุงดังกล่าว ส่วนวัสดุที่ใช้งานได้ให้นำไปจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย ทั้งนี้ในการขนย้ายเศษซากวัสดุใดๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานฝ่ายผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

ในการรื้อถอนและขนย้ายดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการวัสดุที่ได้ดำเนินการรื้อถอนรวมทั้งให้จัดส่งบัญชีรายการวัสดุที่รื้อถอนดังกล่าวให้มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาก่อนดำเนินการในขั้นต่อไป

10. เนื่องจากพื้นที่ปรับปรุงดังกล่าวเป็นส่วนปฏิบัติงานของบุคลากรของมหาวิทยาลัยและผู้มาใช้บริการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง ห้ามส่งเสียงดังรบกวน พุดคุยหรือดำเนินการโดยใช้เสียงดัง ห้ามสูบบุหรี่หรือเสพของมึนเมา หากจำเป็นต้องดำเนินการใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบและเป็นการรบกวนต่อผู้ปฏิบัติงานประจำพื้นที่ปรับปรุงดังกล่าว จะต้องขออนุญาตการดำเนินการใดๆ ต่อผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการ และมีหน้าที่ประสานกับบุคลากรประจำหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อแจ้งทราบเหตุแห่งความไม่สะดวกดังกล่าว

11. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากค่าน้ำประปาและค่ากระแสไฟฟ้าจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณการใช้น้ำประปาและปริมาณกระแสไฟฟ้า หรืออาจใช้วิธีคิดค่าใช้จ่ายโดยวิธีอื่นๆ แล้วแต่กรณี และให้เสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

12. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ชื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ไว้ที่บริเวณที่เห็นได้ชัด

13. กำหนดเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 8.30 - 16.30 น. หากมีความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติงานนอกเหนือจากเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขออนุมัติล่วงหน้าจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงานก่อนเป็นครั้งๆ ไป

14. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้าง

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดเพราะเหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยการซ่อมแซมให้คืนสู่สภาพเดิมหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

15. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาประเภทช่างและแรงงานที่มีฝีมือ ที่มีความสามารถและความชำนาญมาปฏิบัติงานนั้นๆ โดยเฉพาะ และต้องจัดหาให้มีปริมาณช่างและแรงงานที่เพียงพอเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดระยะเวลา ถ้ามหาวิทยาลัยฯ หรือผู้ควบคุมงานเห็นว่าช่างและแรงงานส่วนใดของผู้รับจ้างไม่เข้าใจถึงการปฏิบัติงาน ประพฤติตนไม่เหมาะสม ขาดทักษะฝีมือในการปฏิบัติงาน ทางมหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการสั่งเปลี่ยนแปลงช่างและแรงงานของผู้รับจ้างได้ และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาช่างและแรงงานมาทดแทนโดยเร็ว ส่วนการแก้ไขงานหรือระยะเวลาที่สูญเสียไปเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างสำหรับเรียกร้องค่าเสียหายหรือขยายกำหนดเวลาทำการให้แล้วเสร็จออกไปอีกไม่ได้

16. เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรประจำสำหรับปฏิบัติงานเป็นผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ควบคุมงาน ดังนี้

16.1 วิศวกรโครงการ จำนวน 1 คน ที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธา ไม่ต่ำกว่าระดับภาคี โดยเสนอชื่อ-สกุล ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (หลังจากได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญาแล้วพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน และสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (สำหรับตำแหน่งที่ต้องใช้)

เพื่อควบคุมงานการปฏิบัติงานประจำ ณ สถานที่ที่ทำการปรับปรุง พร้อมทั้งหลักฐานวุฒิการศึกษา เพื่อให้รับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามรูปแบบและข้อกำหนดรายละเอียด

2. รายละเอียดของงานจ้าง

1. รื้อถอนรั้วตาข่าย ของเดิมโดยทำการขนย้ายวัสดุที่ใช้งานได้ให้นำไปจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด และนำรั้วตาข่ายเดิมติดตั้งตามบริเวณที่กำหนดบางส่วน
2. ก่อสร้างรั้วรูปแบบ ก พร้อมกำแพงกันดิน แบบเสาเข็ม คสล. และ ผนังแผ่น คสล. โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องตอกเสาเข็มทดสอบความยาวก่อนจัดทำเสาเข็มทั้งหมด
3. งานปรับปรุงท่อระบายน้ำ คสล.
4. งานปรับปรุงถนนและท่อระบายน้ำใต้ถนน

3. ขอบเขต ข้อกำหนดเฉพาะงาน

1. งานดิน

- เครื่องมือ อุปกรณ์ และแรงงานสำหรับการขุดดินจะต้องเหมาะสมกับสภาพก่อสร้าง
- ดินที่จะนำมาถมในตำแหน่งที่ระบุจะต้องมีคุณภาพที่เหมาะสม และได้รับการอนุมัติจากผู้แทนผู้ว่าจ้าง
- การปรับแต่งดิน ต้องกระทำด้วยความเหมาะสม การใช้เครื่องมือกลสั้น หรือปรับระดับจะต้องศึกษาผลกระทบต่อโครงสร้างที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- การถมดินเพื่อปรับแต่งไม่ควรเกินชั้นละ 0.50 เมตร
- ดินที่นำมาถม ให้ผู้รับจ้างนำดินภายในบริเวณมหาวิทยาลัย มาใช้ในการถมพื้นที่ต่างๆ ตามแบบรูปรายการ

2. งานไม้แบบ

- ผู้รับจ้างอาจเลือกใช้วัสดุทำแบบหล่อได้ การสร้างแบบหล่อจะต้องทำพอดีที่ เมื่อเทคอนกรีตแข็งแล้วจะอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง แล้วต้องมีขนาดและผิวตรงตามที่กำหนด
- แบบหล่อจะต้องแน่นพอสมควรเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำหรือตะกั่วไหลออกจากคอนกรีต
- แบบหล่อจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น มอร์ต้าและสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ในกรณีที่ไม้ไม่สามารถเข้าถึงกันแบบจากภายในได้ จะต้องจัดช่องไว้สำหรับให้สามารถขจัดสิ่งที่ไม่ต้องการต่างๆ ออกก่อนเทคอนกรีต
- ให้หลีกเลี่ยงการบรรทุกน้ำหนักบนคอนกรีตซึ่งเทได้เพียงหนึ่งสัปดาห์ ห้ามโยนของหนักๆ เช่น มวลรวม ไม้ กระดาน เหล็กเสริม หรืออื่นๆ ลงบนคอนกรีตใหม่เป็นการเพิ่มน้ำหนักมากเกินไป
- ห้ามโยนหรือกองวัสดุสร้างบนแบบหล่อ ในลักษณะที่จะทำให้แบบหล่อนั้นชำรุด หรือเป็นการเพิ่มน้ำหนักมากเกินไป

3. งานเหล็กเสริมคอนกรีต

- เหล็กเสริมสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็ก จะต้องมีความสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับล่าสุด ดังนี้
- สำหรับเหล็กกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 , 9 มม. ให้ใช้คุณภาพ SR24
- สำหรับเหล็กข้ออ้อย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 - 25 มม. ให้ใช้คุณภาพ SD40
- คุณภาพของเหล็กที่ใช้เสริมคอนกรีต จะต้องตรงตามเกณฑ์กำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย ทั้งขนาดน้ำหนัก และคุณภาพอื่นๆ
- การเก็บรักษาเหล็กเสริมคอนกรีต จะต้องเก็บเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตไว้ในเนื้อพื้นดิน และอยู่ในอาคาร หรือทำหลังคาคลุม เมื่อจัดเรียงเหล็กเส้นเข้าที่พร้อมจะเทคอนกรีตแล้วเหล็กนั้นจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น น้ำมัน สี สนิมขุม หรือสะเก็ด
- เหล็กเสริมจะต้องมีขนาดและรูปร่างตรงตามที่กำหนดในแบบ และในการตัดและดัดจะต้องไม่ทำให้เหล็กชำรุดเสียหาย
- ก่อนเรียงเข้าที่จะต้องทำความสะอาดเหล็กมิให้มีสนิมขุม สะเก็ดและวัสดุเคลือบต่างๆ ที่จะทำให้การยึดเหนี่ยวเสียไป
- จะต้องเรียงเหล็กอย่างประณีตให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องพอดี และผูกยึดในแนวนนาระหว่างเทคอนกรีต หากจำเป็นก็อาจใช้เหล็กเสริมพิเศษ ช่วยในการติดตั้งได้
- ที่จุดตัดของเหล็กเส้นจะต้องผูกให้แน่นด้วยลวดเหล็กเบอร์ 18 S.W.G. โดยพันสองรอบและพันปลายเข้าในส่วนที่จะเป็นเนื้อคอนกรีตภายใน
- ให้รักษาระยะห่างระหว่างแบบกับเหล็กเสริมให้ถูกต้องโดยใช้เหล็กแขวนก่อนมอร์ต้าเหล็กยึดหรือวิธีอื่นใด ซึ่งวิศวกรให้ความเห็นชอบแล้ว ก่อนมอร์ต้าให้ใช้ส่วนผสมซีเมนต์ 1 ส่วน ต่อทรายที่ใช้ผสมคอนกรีต 1 ส่วน
- หลังจากผูกเหล็กแล้วจะต้องให้วิศวกรของผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตรวจก่อนเทคอนกรีต ทุกครั้งหากผูกทิ้งไว้นานเกินควรจะต้องทำความสะอาด และให้วิศวกรของผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตรวจอีกครั้งก่อนเทคอนกรีต ขณะเทคอนกรีต และหลังเทคอนกรีต
- เหล็กเสริมของคาน พื้น เสา ให้ต่อในตำแหน่งดังนี้
เหล็กล่างของคาน พื้น ให้ต่อบริเวณหัวเสาหรือหัวคาน ยกเว้นคาน , พื้นที่ได้รับ Uplift Pressure
เหล็กบนของคาน พื้น ให้ต่อบริเวณกลางคาน พื้น ยกเว้นคาน , พื้นที่ได้รับ Uplift Pressure

4. งานคอนกรีต

- ปูนซีเมนต์จะต้องเป็นซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ (มอก.15 เล่ม1-2515) และต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่แห้งสนิทไม่จับตัวเป็นก้อน
- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตจะต้องสะอาดปราศจากสิ่งเจือปนและไม่มีความเป็นกรด ต่าง มากเกินควร

- มวลรวมที่ใช้สำหรับคอนกรีตจะต้องแข็งแรง มีความคงตัว เฉื่อย ไม่ทำปฏิกิริยากับต่างในปูนซีเมนต์
- มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียดให้ถือเป็นวัสดุคนละอย่าง มวลรวมหยาบแต่ละขนาด หรือหลายขนาดผสมกันจะต้องมีส่วนขนาดคละตรงตามเกณฑ์กำหนดของข้อกำหนด ASTM C35
- คอนกรีตต้องประกอบด้วยปูนซีเมนต์ หยาบ มวลรวมหยาบ น้ำ และสารผสมเพิ่มตามแต่จะกำหนดผสมให้เข้ากันเป็นอย่างดี โดยมีความชื้นเหลวที่พอเหมาะ
- คอนกรีตที่จะใช้กับทุกส่วนของงานจะต้องผสมให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน โดยมีความชื้นเหลวที่พอเหมาะที่จะสามารถทำให้แน่นได้ภายในแบบหล่อ และรอบเหล็กเสริม และหลังจากอัดแน่น โดยการกระทุ้งด้วยมือหรือ ด้วยวิธีอื่นที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว จะต้องไม่มีน้ำที่ผิวคอนกรีตมากเกินไป และจะต้องมีผิวหน้าเรียบ ปราศจากโพรง การแยกแยะ รูพรุน และเมื่อแข็งตัวแล้วจะต้องมีกำลังตามที่ต้องการตลอดจนความทนทานต่อการแตกสลาย ความคงทนต่อการขีดสี ความสามารถในการกันน้ำ รูปลักษณะ และคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนด
- คอนกรีตจะต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 280 ksc. รูปทรงลูกบาศก์มาตรฐานที่อายุ 28 วัน
- การผสมและการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จให้ปฏิบัติตาม “บทกำหนด สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ” (ASTM C94)
- ห้ามมิให้นำคอนกรีตที่แข็งตัวบ้างแล้วบางส่วน หรือแข็งตัวทั้งหมด หรือมีวัสดุแปลกปลอมมาเทปะปนกันเป็นอันขาด

5. งานเสาเข็ม

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ แรงงาน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการตอกเสาเข็มในตำแหน่งและจำนวนที่ได้ระบุไว้ในแบบ
- ผู้รับจ้างอาจจัดทำการศึกษาสถานที่ก่อสร้างเพิ่มเติมเองได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มขึ้นแต่ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างก่อน
- การรื้อถอนสิ่งกีดขวางต่างๆ ทั้งที่อยู่บนและใต้ดิน ซึ่งอาจเกิดขึ้นก่อนและระหว่างการตอกเสาเข็ม อันเป็นเหตุให้ตอกเสาเข็มไม่ได้ จะต้องเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องดำเนินการ เพื่อให้งานตอกเสาเข็มสามารถทำได้เสร็จสมบูรณ์ โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มไม่ได้
- ความเสียหาย และอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินหรือบุคคลใดๆ เนื่องจากการตอกเสาเข็มนี้ทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเสาเข็มให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ และอนุมัติก่อนจึงจะสามารถนำเสาเข็มเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างได้
- การตอกเสาเข็ม จะต้องตอกให้ตรงศูนย์และได้ดิ่ง โดยระยะเบี่ยงศูนย์ของเสาเข็มแต่ละต้นต้องไม่เกิน 10% ของความกว้างที่น้อยกว่าของหน้าตัดเสาเข็ม และ ระยะเบี่ยงดิ่งไม่เกิน 0.25% ของความยาวของเสาเข็ม หากเสาเข็มต้นใดตอกออกนอกศูนย์และแนวตั้งเกินข้อกำหนดดังกล่าว จะต้องให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัยเสาเข็มต้นนั้นทันที

- หากปรากฏว่าเสาเข็มมีรอยแตกซึ่งมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า หรือมีความโค้งเกินค่ากำหนดโดยมาตรฐาน ASTM หรือการชำรุดอื่นๆ ซึ่งผู้ควบคุมงานมีความเห็นว่าอาจจะกระทบกระเทือนต่อการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม ในกรณีนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการขนย้ายเสาเข็มเสียออกไปให้พ้นจากสถานที่ก่อสร้างทันที และจะนำกลับมาใช้อีกไม่ได้
- กำลังอัดของคอนกรีตก่อนตัดเส้นลวดอัดแรง จะต้องไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัม / ตารางเซนติเมตร สำหรับแท่งทรงกระบอกมาตรฐาน
- กำลังอัดของคอนกรีตก่อนนำเสาเข็มมาตอกได้ จะต้องไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม / ตารางเซนติเมตร สำหรับแท่งทรงกระบอกมาตรฐาน
- ปริมาณซีเมนต์ในส่วนผสมจะต้องไม่น้อยกว่า 400 กิโลกรัมในคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร
- เส้นลวดอัดแรงที่ใช้เป็นเหล็กแรงดึงสูงมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.95-2525 หรือ มอก.420-2525
- เหล็กเสริมสำหรับแรงดึงหรือแรงอัด ตามที่ระบุในแบบหรือตามความเห็นของผู้ออกแบบ เป็นเหล็กข้ออ้อยตามมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย เกรด SD-40 มอก.24-2527
- คุณสมบัติของเสาเข็มและขนาดที่ใช้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเสาเข็มที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับข้อกำหนดข้างต้น หรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่า โดยให้ใช้ชนิดและขนาดของเสาเข็มตามระบุในแบบเป็นหลัก
- การขนส่งเสาเข็มจากโรงงานควรมีอายุไม่น้อยกว่า 7 วัน

6. งานก่อผนัง

- หมายถึงรวมงานก่อวัสดุก่อผนังรั้ว งานหล่อเสาเอ็น และคานทับหลัง ค.ส.ล. และงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้งานก่อผนังเป็นไปตามแบบ และรายการประกอบแบบ
- วัสดุก่อทุกชนิดจะต้องจัดวางเรียงให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและมั่นคง การเก็บเรียงซ้อนกันควรสูงไม่เกิน 2 เมตร บริเวณที่เก็บจะต้องไม่มีสิ่งสกปรก หรือน้ำที่จะก่อให้เกิดตะไคร่น้ำ หรือราได้ ทั้งนี้วัสดุก่อที่มีสิ่งสกปรกจับแน่น หรือ อินทรีย์วัตถุ เช่น รา หรือตะไคร่น้ำจับ จะนำไปใช้ไม่ได้
- ผนังก่อจะต้องจัดชนวัสดุก่อแต่ละชนให้มีรอยต่อของแผ่นวัสดุสลับกัน ยกเว้นในกรณีที่เป็นแบบก่อสร้างได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- การก่อผนัง จะต้องเป็นไปตามหลักวิชาช่าง ซึ่งจะต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญ และมีฝีมือดี ประณีตมาดำเนินการก่อผนัง หากผนังก่อส่วนใดไม่ได้คุณภาพ หรือไม่เรียบร้อย ผู้ควบคุมงานมีสิทธิสั่งรื้อทุบได้ และ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อผนังใหม่ให้เรียบร้อย โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง
- การทำความสะอาดเมื่อก่อผนังเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำความสะอาดผิวผนัง และแนวปูนก่อกว้าง 2 ด้าน ให้ปราศจากเศษปูนก่อเกาะติดผนัง เศษปูนที่ตกที่พื้นจะต้องเก็บกวาดทิ้งให้หมด ให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนปูนแข็งตัว
- ผนังก่อชนเสา ค.ส.ล. ผิวหน้าของเสาจะต้องรดน้ำให้เปียกเสียก่อน ก่อนที่จะก่อผนัง และจะต้องใช้เหล็กเสริมขนาด R6 มม. x 30 ซม. @ 60 ซม. เสริมยึดผนังคอนกรีตกับโครงสร้าง ค.ส.ล. ตลอดแนวผนังคอนกรีตที่มาชน โดยวิธีเจาะโครงสร้าง ค.ส.ล. ด้วยสว่านเจาะคอนกรีต แล้วฝังยึดเหล็กเสริม R6 มม.
- ผนังคอนกรีตบล็อกหนา 10 ซม. ใช้อิฐขนาดประมาณ 39 x 19 x 7 ซม.

- ผนังก่อที่ก่อใหม่ จะต้องไม่กระทบกระเทือน หรือรับน้ำหนักเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน หลังจากก่อผนังเสร็จเรียบร้อยแล้ว

7. งานฉาบปูน

- การฉาบปูนทั้งหมด เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผนังต้องเรียบสม่ำเสมอไม่เป็นรอยคลื่น หรือรอยเกรียงได้ดังได้ระดับทั้งแนวนอนและแนวตั้ง
- ส่วนผสมของน้ำ จะต้องพอเหมาะกับการฉาบปูน ไม่เปียก หรือแห้งเกินไป ทำให้ปูนฉาบไม่ยึดเกาะผนัง
- ผิววัสดุก่อผนังก่อวัสดุก่อต่างๆ จะต้องทิ้งไว้ให้แห้ง และหลุดตัวจนคงที่แล้วเสียก่อน (อย่างน้อยหลังจากก่อผนังเสร็จแล้ว 3 วัน) จึงทำการสกัดเศษปูนออกทำความสะอาดผิวให้ปราศจากไขมันหรือน้ำมันต่างๆ รวมถึงฝุ่นผง
- การฉาบปูน จะต้องตั้งเพ็ญทำระดับ จับเหลี่ยม เสาคาน ขอบ ค.ส.ล. ต่างๆ ให้เรียบรอยได้แนวตั้งและแนวระดับ

8. งานสี

- ผิวปูนฉาบ และผิวคอนกรีต ที่จะทาสี จะต้องแห้งสนิท และจะต้องทำความสะอาดให้ปราศจากเศษฝุ่นละออง คราบฝุ่นคราบสกปรก ถ้ามีคราบไขมัน น้ำมัน หรือสีเคลือบละลายติดอยู่ให้ล้างออกด้วยน้ำยาขจัดไขมัน หรือผงซักฟอก ทิ้งให้ผิวแห้งสนิทแล้ว ให้ทาสีรองพื้นอย่างน้อย 1 เที่ยวตามชนิดของสีทาพื้นผิว และทาสีทับหน้าอย่างน้อย 2 เที่ยว โดยให้เป็นไปตามคำแนะนำและกรรมวิธีของผู้ผลิต
- คุณสมบัติของสีที่ใช้สีเป็นสีน้ำอะคริลิก 100 % มีคุณสมบัติแห้งเร็ว ทนต่อความเป็นด่างของพื้นผิวได้ดี ยึดเกาะได้ดีกับพื้นผิวที่ขึ้นได้เป็นอย่างดี ทำความสะอาดได้ง่ายเมื่อถูกซักล้างด้วยน้ำ น้ำจะไม่กระจายตัวนำพาฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกซึมเข้าในสี และทนทานกำหนดใช้สียี่ห้อ CAPTAIN / TOA / BEGER / หรือเทียบเท่า โดยผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอแคตตาล็อกสีต่อผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาก่อนการดำเนินงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องไม่ทาสีในขณะที่มีความชื้นในผนังอาคาร หากมีความชื้นจะต้องปล่อยทิ้งไว้จนกว่าจะตรวจสอบความชื้นในระดับที่เหมาะสม หรือจนกว่าผู้ควบคุมงานเห็นสมควรให้เริ่มทาสีใหม่ได้
- สีที่นำมาใช้ต้องเป็นของใหม่ ห้ามนำของเหลือจากงานอื่นมาใช้โดยเด็ดขาด ครอบง้อมหรือภาชนะใส่สีต้องเรียบรอย ใหม่ ยังไม่ได้เปิดใช้ ไม่ชำรุด มีชื่อบริษัทผู้ผลิตและเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่อย่างสมบูรณ์
- ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของสีทั้งหมดที่จะใช้ข้อมูลทางเทคนิค ข้อเสนอแนะในการดำเนินการทาสี และรายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตสีและแผ่นตัวอย่างสีขนาดกว้างยาว 30 ซม. ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุนุมัติก่อนการดำเนินการสั่งซื้อ มาตรฐานและขั้นตอนต่างๆ ในการทาสี เช่น การเตรียมพื้นผิว การทาสีทับหน้า ความหนาของฟิล์มสี เป็นต้น ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- การทาสีให้ใช้สีที่ระบุไว้ในรายการก่อสร้างและตามที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ห้ามนำสีชนิดอื่นมาใช้ผสมอย่างเด็ดขาด ทุกครั้งที่จะนำสีเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงาน

- ของผู้ว่าจ้างทราบทุกครั้ง สี่ทุกกระป๋องต้องนำมาเปิด ณ สถานที่ก่อสร้าง กระป๋องสีที่ใช้แล้วก่อนนำออกจากสถานที่ก่อสร้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบเช่นกัน ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถกำหนดมาตรการป้องกันและตรวจสอบต่างๆ ตามที่เห็นสมควร
- ผู้รับจ้างต้องใช้ช่างฝีมือดีมีความชำนาญ อุปกรณ์ที่ใช้ต้องสะอาด อาคารที่ทาสีเสร็จแล้วหากต้องมีการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปรอะเปื้อน ผู้รับจ้างจะต้องตกแต่งผิวส่วนนั้นและทาสีให้ใหม่ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง
 - หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามรายการที่ระบุไว้ข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างชุดล่างสีที่ทาไว้แล้วออกแล้วทาสีใหม่ให้เรียบร้อย โดยผู้ว่าจ้างจะเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มเติมมิได้ หรือผู้ว่าจ้างอาจเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้างแล้วแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นสมควร
 - ผู้รับจ้างต้องจัดหาน้ำรั้วที่มีความปลอดภัยและถูกต้องตามกฎหมาย และมีมาตรการป้องกันอันตรายทั้งต่อคนงานและบุคคลอื่นรวมทั้งป้องกันความเสียหายต่อทรัพย์สินต่างๆ ด้วย

กำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์สีน้ำอะคริลิก ทากอนกรีต ภายนอกของ

1. บริษัท ทีโอเอเพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด รุ่น Super shield ชนิดด้าน
2. บริษัท บริติชเพ้นท์ จำกัด รุ่น Pammastic Permoshield Exterior ชนิดด้าน
3. บริษัท เบเยอร์ จำกัด รุ่น beger shield ชนิดด้าน

งวดงาน - งวดเงิน

ภายใน 150 วัน โดยแบ่งงวดงาน - งวดเงินออกเป็นงวดๆ จำนวน 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 วงเงินร้อยละ 15 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการงานเหล่านี้แล้วเสร็จ ภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- งานรื้อถอนรั้วตาข่ายเดิม แล้วเสร็จ
- งานปรับพื้นที่ตลอดแนวรั้วรูปแบบ ก พร้อมขุดและถมดินคลองระบายน้ำ แล้วเสร็จ
- งานตอกเสาเข็มกำแพงกันดิน และติดตั้งผนังแผ่น คสล. บริเวณรั้วรูปแบบ ก แล้วเสร็จ
- งานท่อระบายน้ำ จุดที่ 1 , 2 แล้วเสร็จ

งวดที่ 2 วงเงินร้อยละ 35 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการงานเหล่านี้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- งานก่อสร้างรั้วรูปแบบ ก ไม่รวมงานทาสี แล้วเสร็จ

งวดที่ 3 วงเงินร้อยละ 50 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการงานเหล่านี้แล้วเสร็จ ภายใน 150 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- งานทาสีรั้วทั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงถนนและท่อระบายน้ำใต้ถนน แล้วเสร็จ
- ทำความสะอาด ปรับพื้นที่ และงานอื่นๆ ส่วนที่เหลือแล้วเสร็จทั้งหมด

รายการแบบ	
แผ่นที่	รายละเอียด
1	สำรวจแบบ
2	แบบที่วางตัว
3	แบบแสดงงานมีปลูก
4	หน้าตัดโดยรอบตัวถัง
5	แบบแสดงพื้นที่ความสูงของพื้นที่
6	แบบฐานราก รั้วแบบ-ก. รั้วด้านหน้า รั้วแบบ-ก 1/2
7	แบบฐานราก รั้วแบบ-ก. รั้วด้านหน้า รั้วแบบ-ก 2/2
8	แบบเสา รั้วแบบ-ก. เสาเสา รั้วแบบ-ก. รั้วด้านหน้า รั้วแบบ-ก 1/2
9	แบบเสา รั้วแบบ-ก. เสาเสา รั้วแบบ-ก. รั้วด้านหน้า รั้วแบบ-ก 2/2
10	รูปตัด A
11	แบบเสา รั้วแบบ-ก
12	แบบเสาแบบก่ออิฐฉาบปูน
13	แบบวางวางท่อระบายน้ำ คลส
14	แบบถนนรอบพื้นที่ก่อสร้าง
15	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 1
16	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 2
17	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน
18	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน
19	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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
20	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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
21	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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
22	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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
23	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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
24	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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
25	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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
26	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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
27	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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
28	แบบรั้วแบบก่ออิฐฉาบปูน 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

NOTE	
PROJECT	
OWNER	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
MECHANICAL ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
DATE	
NO.	
TOTAL	

NOTE

PROVE

งานประจำปีของรัฐ
ศูนย์วิทยาศาสตร์และข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำ
มสธ. นครนายก
ตำบลศรีสีสิงห์ อ่างทอง
จังหวัดนครนายก

OWNER:

มหาวิทยาลัย
สุโขทัยบรมมาตราช

ARCHITECT

STRUCTURAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

DRAWN BY

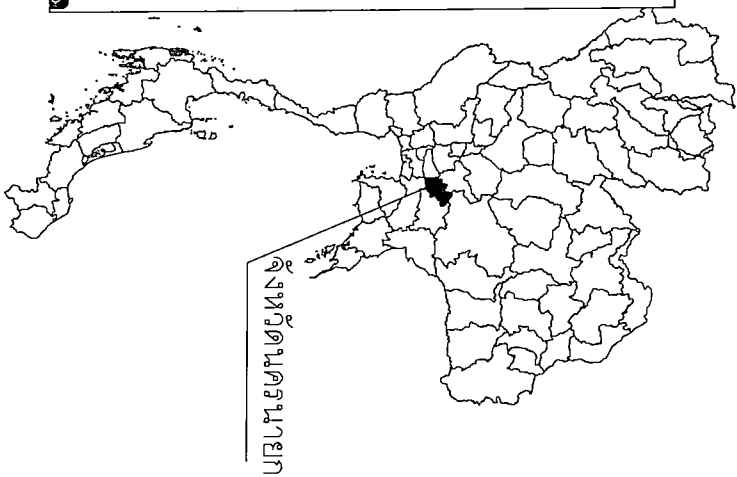
DRAFTING TITLE

แผนปฏิบัติการ

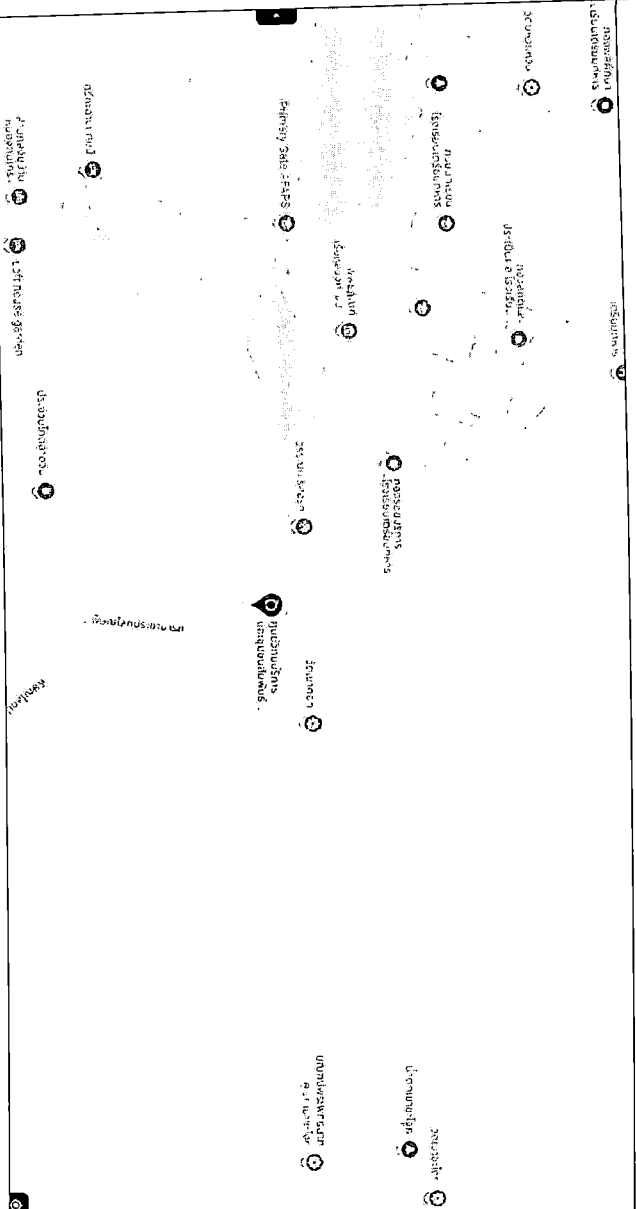
DATE.

NO.	TOTAL.
-----	--------

2

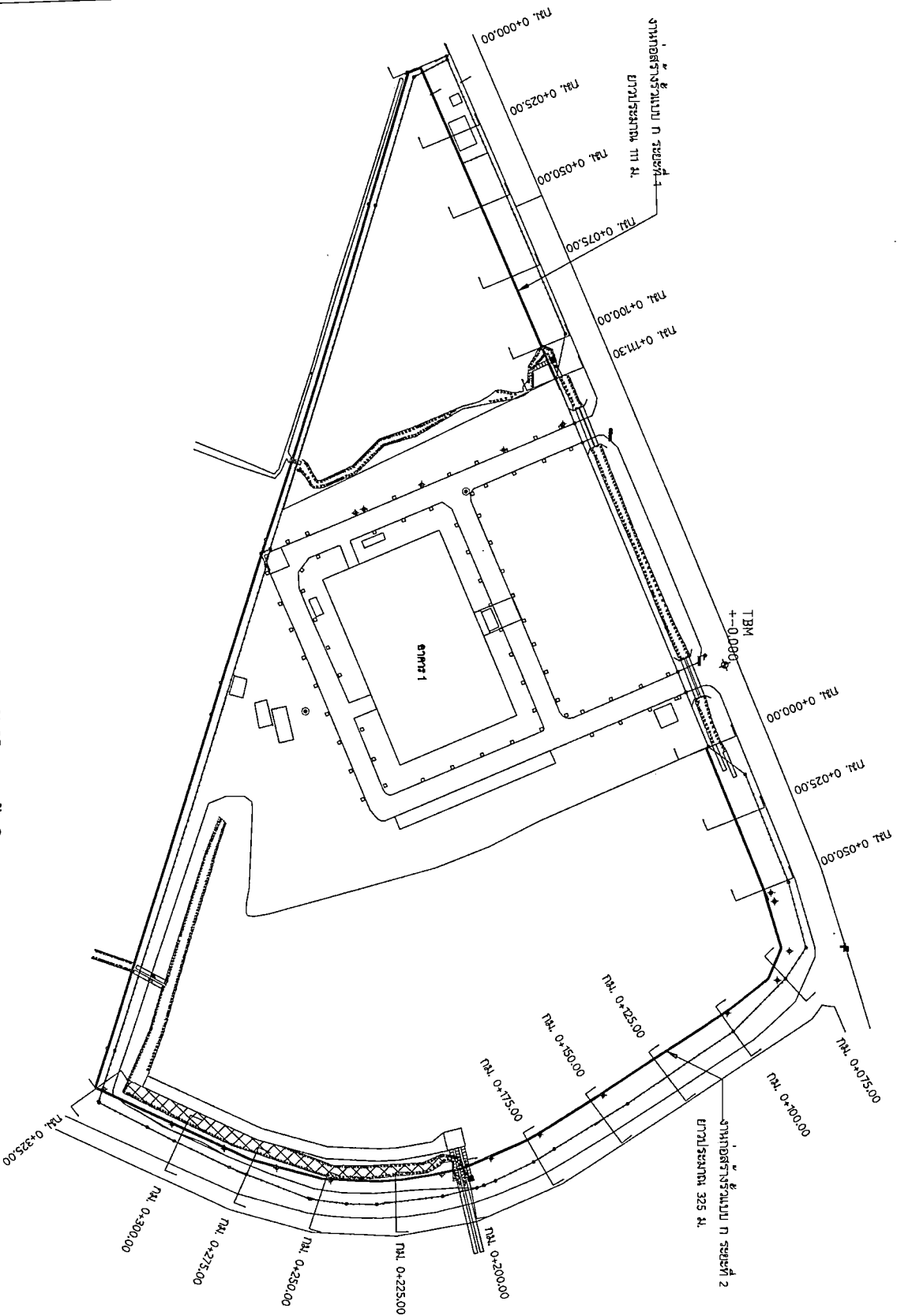


จังหวัดนครนายก



မင်းသိန်းကျော်

မိမိ၏အားကိုးရသူများအား



หลักเกณฑ์การอ้างอิง

SCALE

1:1250

NOTE

PRODUCT

งานปรับปรุงอาคาร
งานก่อสร้างอาคารแบบ ก ระยะที่ 1
งานก่อสร้างอาคารแบบ ก ระยะที่ 2
งานก่อสร้างอาคารแบบ ก ระยะที่ 3
งานก่อสร้างอาคารแบบ ก ระยะที่ 4
งานก่อสร้างอาคารแบบ ก ระยะที่ 5

OWNER
กรมโยธาธิการและผังเมือง
กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT

STRUCTURAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

DRAWN BY

DRAWING TITLE

หลักเกณฑ์การอ้างอิง

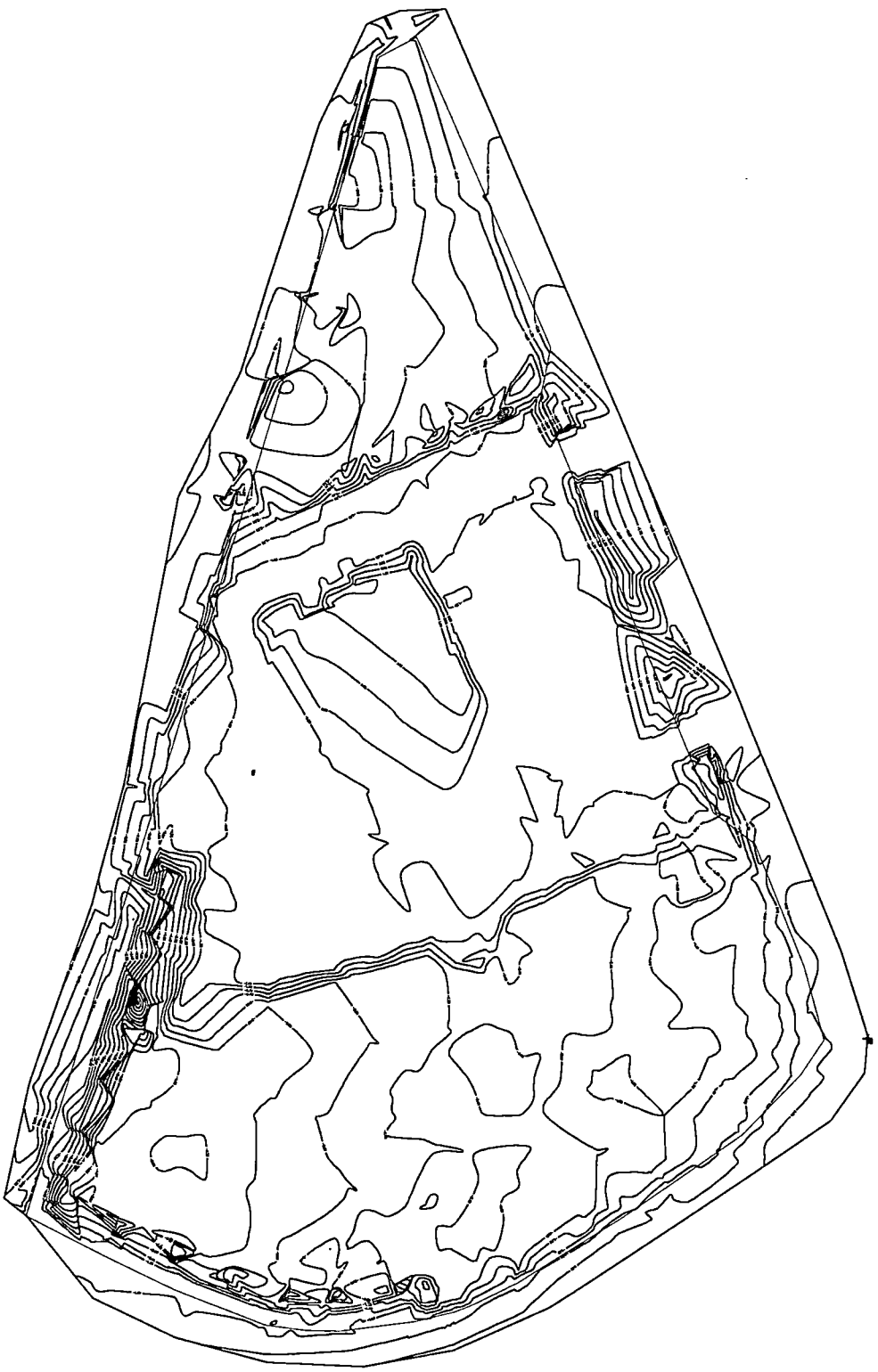
DATE

NO.

4

TOTAL

.



NOTE

PRODUCT

งานปรับปรุง
ศูนย์บริการและสุขภาพเด็ก
ดร. นพ. นพ. นพ.
ด้านสุขภาพของ โรงพยาบาล
จังหวัดขอนแก่น

OWNER
มหาวิทยาลัย
แพทย์ขอนแก่น

ARCHITECT

STRUCTURAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

DRAWN BY

DRAWING TITLE

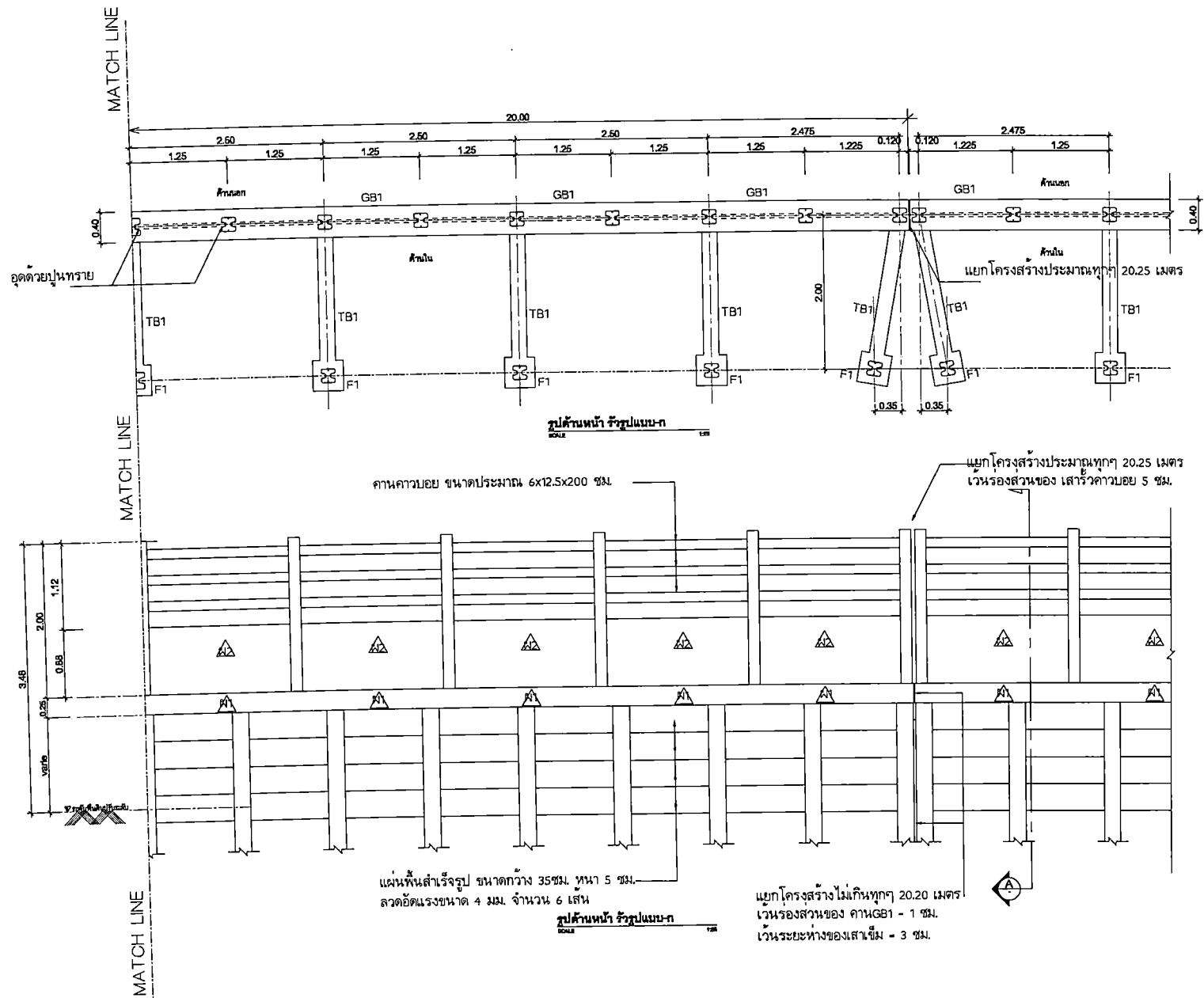
แบบแสดงเส้นระดับความสูงของพื้นที่

DATE

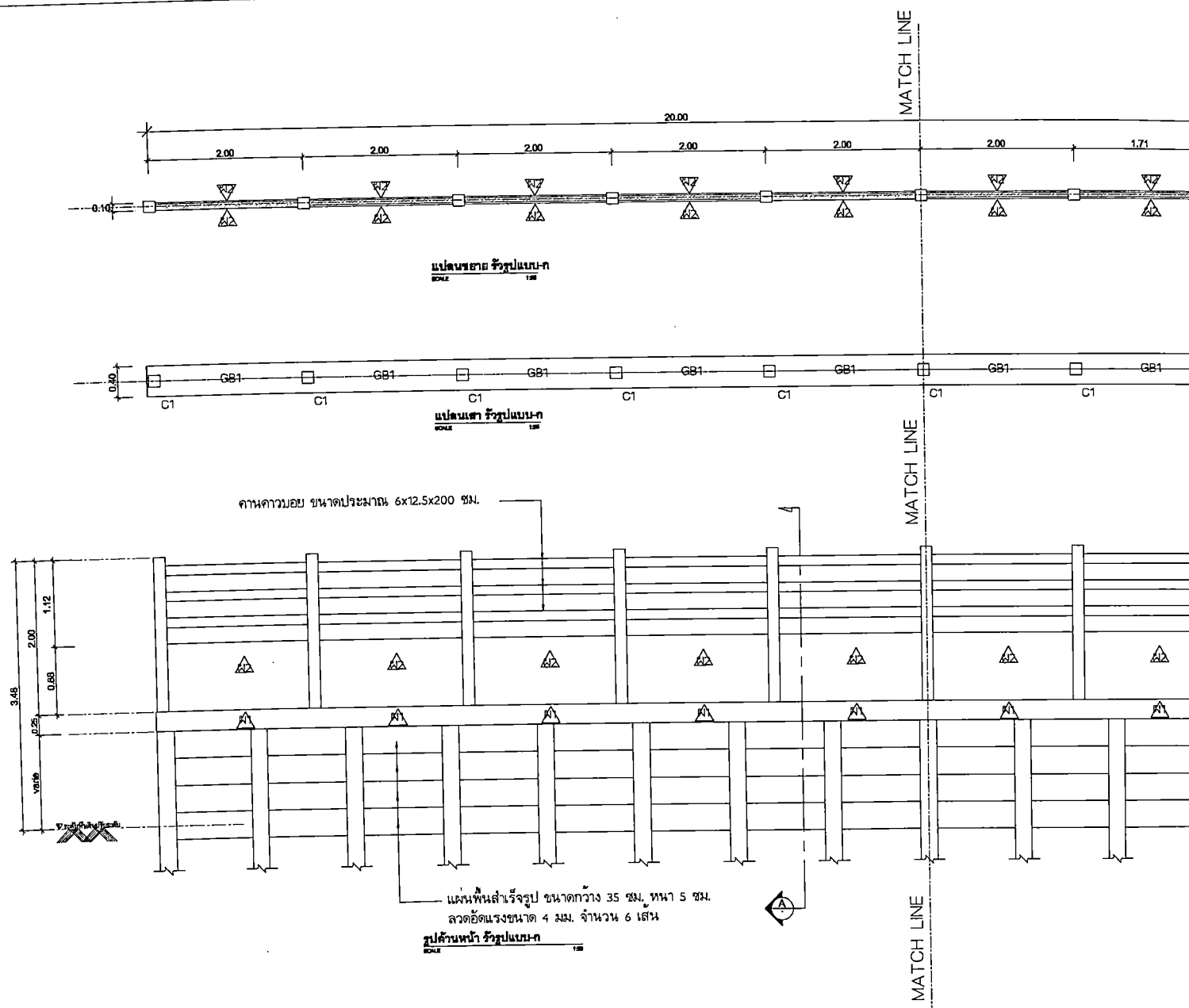
NO. TOTAL

5

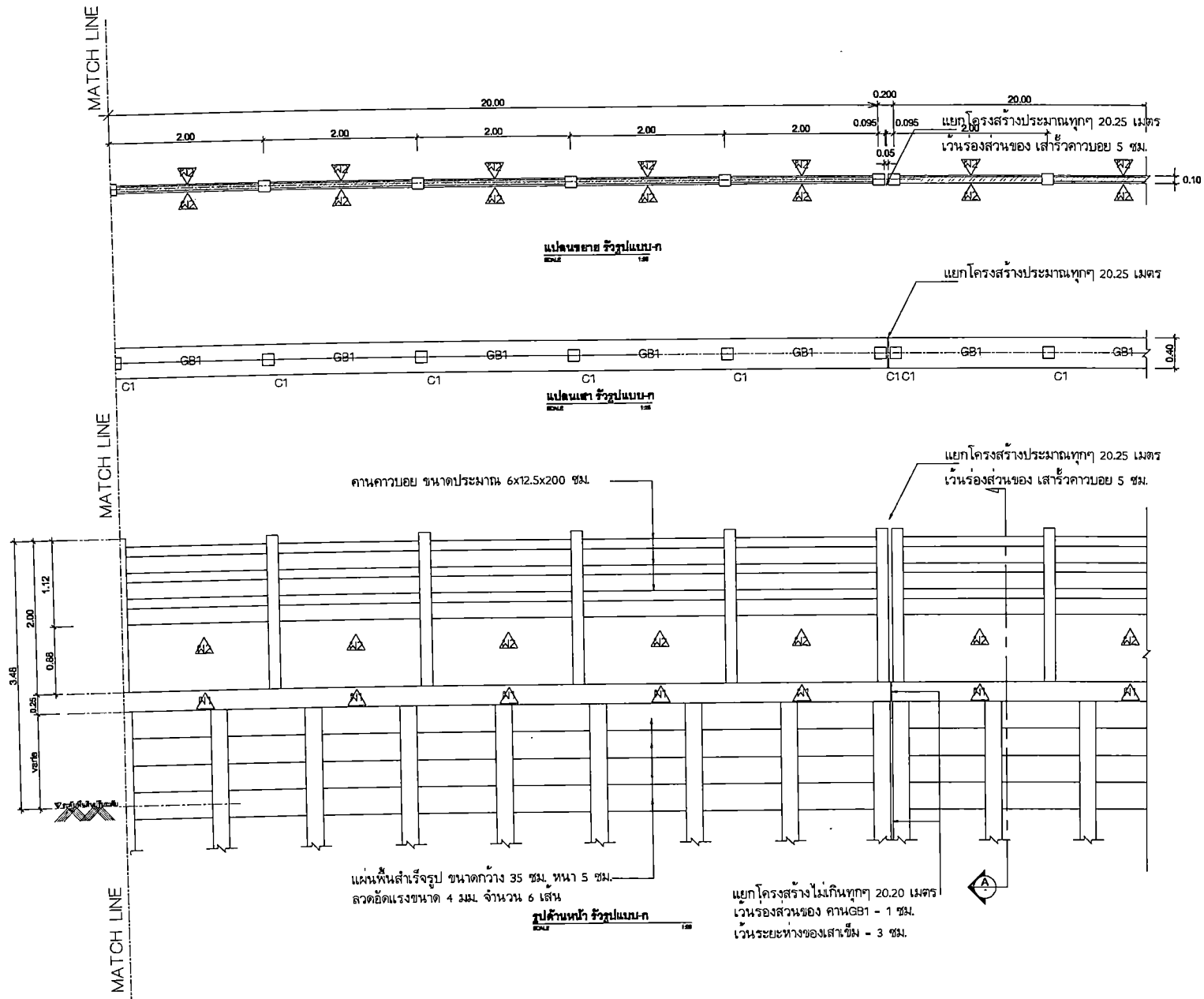
แบบแสดงเส้นระดับความสูงของพื้นที่
SCALE 1:1250

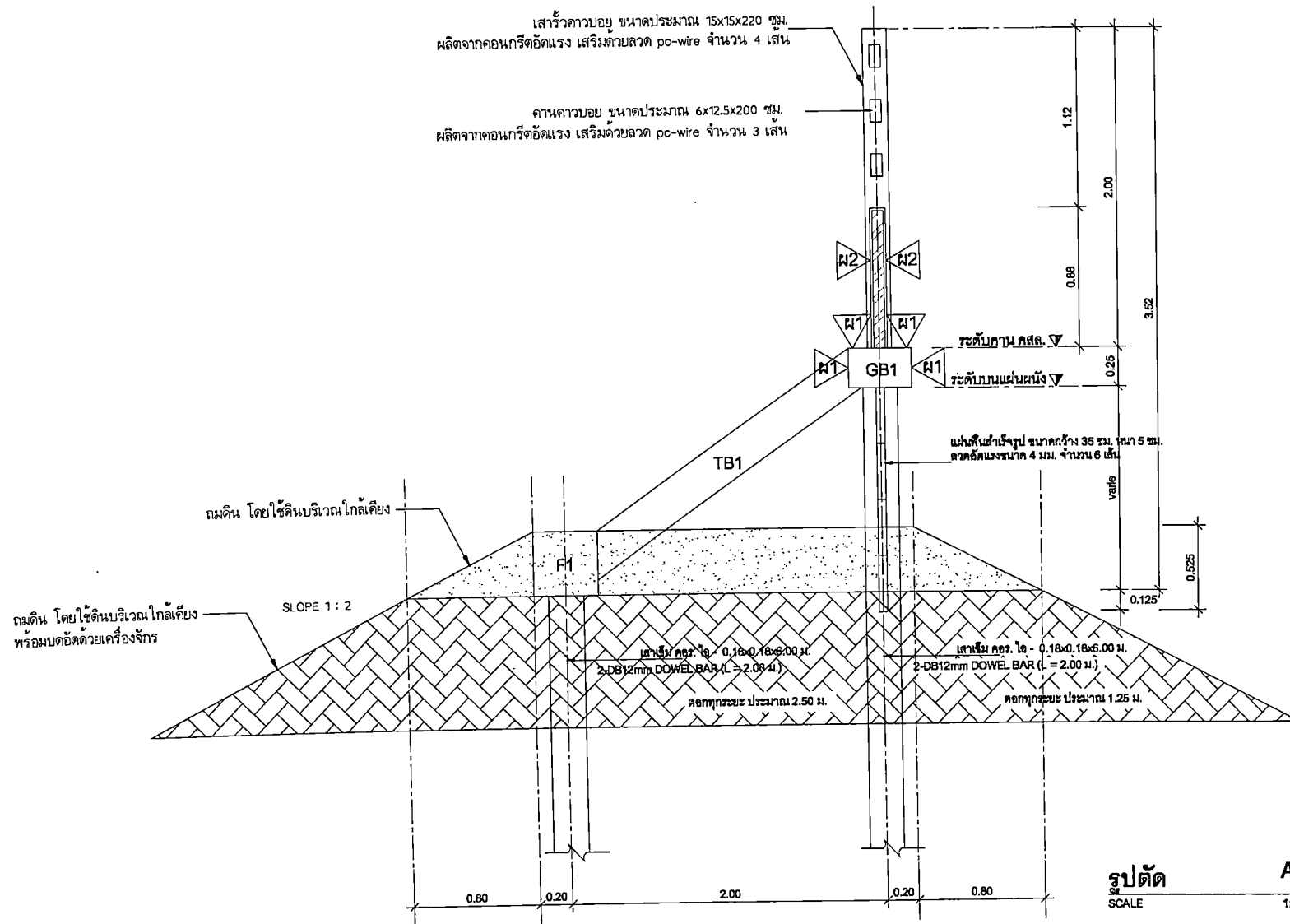


NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุง ศูนย์บริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก ตำบลศรีทอง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แปลนฐานราก รั้วรูปแบบ-ก รูปด้านหน้า รั้วรูปแบบ-ก 2/2	
DATE	
NO.	TOTAL
7	.

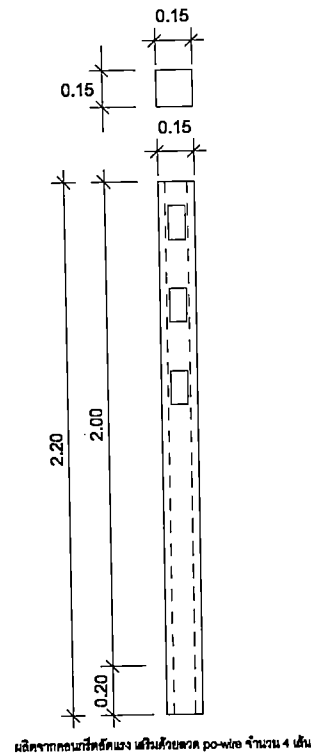


NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุงรั้ว ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก ตำบลศรีโฆาง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แปลนชาย รูปแบบ-ก แปลนเสา รูปแบบ-ก รูปด้านหน้า รูปแบบ-ก 1/2	
DATE	
NO.	TOTAL
8	.

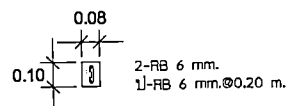




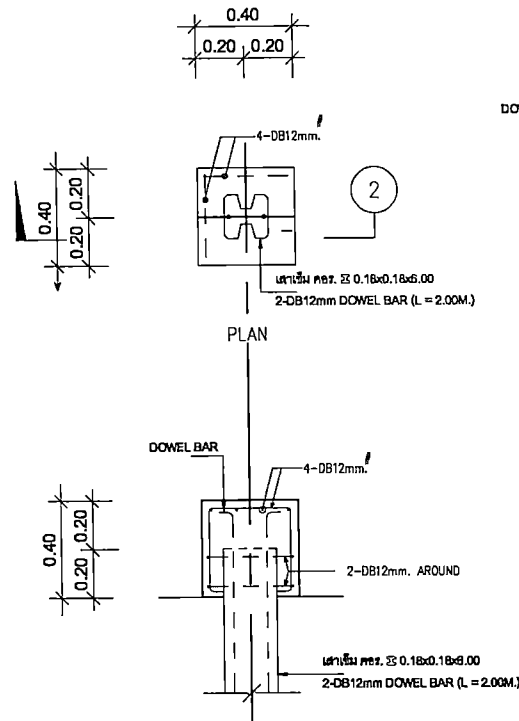
NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุง ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสส. นครนายก ตำบลกรังทอง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
รูปตัด A	
DATE	
NO.	TOTAL
10	.



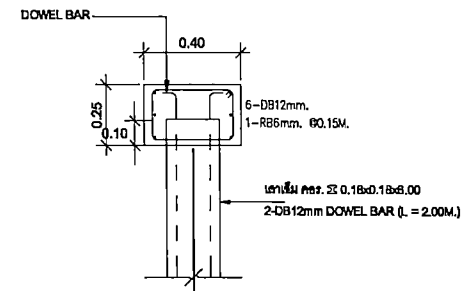
เสารั้วความยอย
SCALE 1 : 20



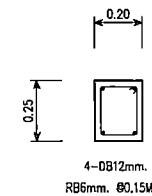
เอ็นทับหลัง คสล.
SCALE 1:20



SECTION ②
F1 DETAIL
SCALE 1 : 20



CB1 DETAIL
SCALE 1 : 20

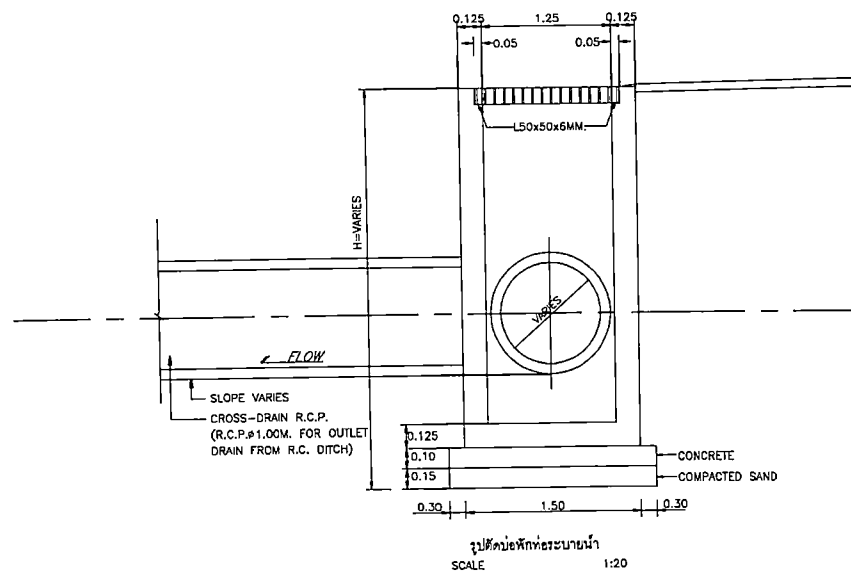
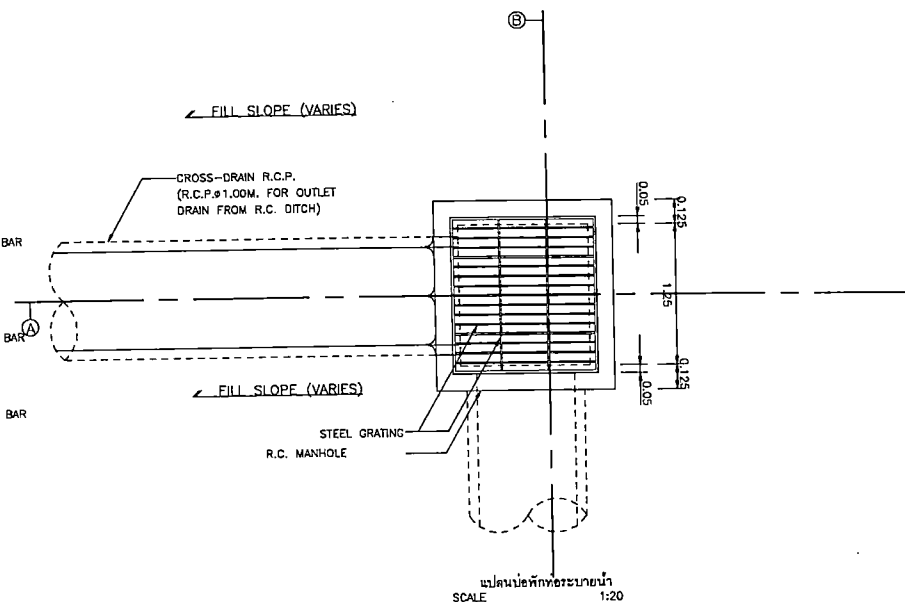
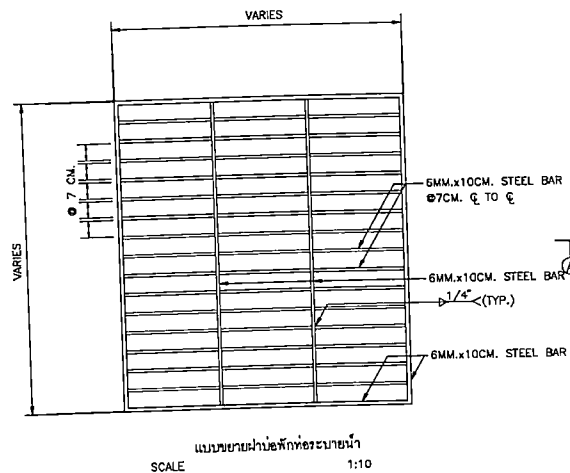


TB1 DETAIL
SCALE 1 : 20

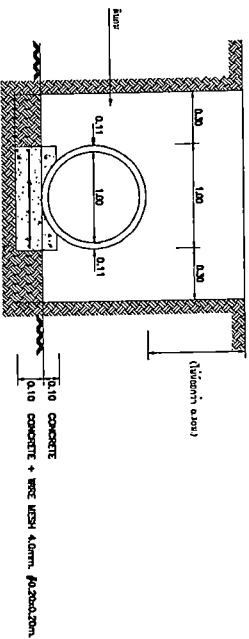
ระยะหัวคอนกรีตโค้งครึ่ง 4 ซม.

แบบขยาย รั้วรูปแบบ ก
SCALE 1:25

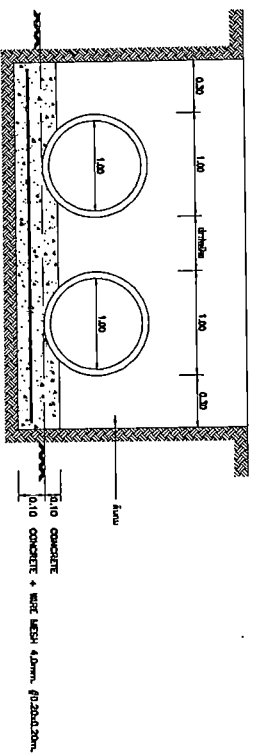
NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุงรั้ว ศูนย์วิจัยการเกษตรและสวนสมเด็จพระ มสธ. นครนายก ตำบลทิวทอง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบขยาย รั้วรูปแบบ ก	
DATE	
NO.	TOTAL
11	.



NOTE.	
PROJECT	
งานปรับปรุง ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มธส. นครนายก ตำบลศรีชะอาง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยนครราชสีมา	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบขยายผ่านตะกอนทรายน้ำ	
DATE.	
NO.	TOTAL
12	.

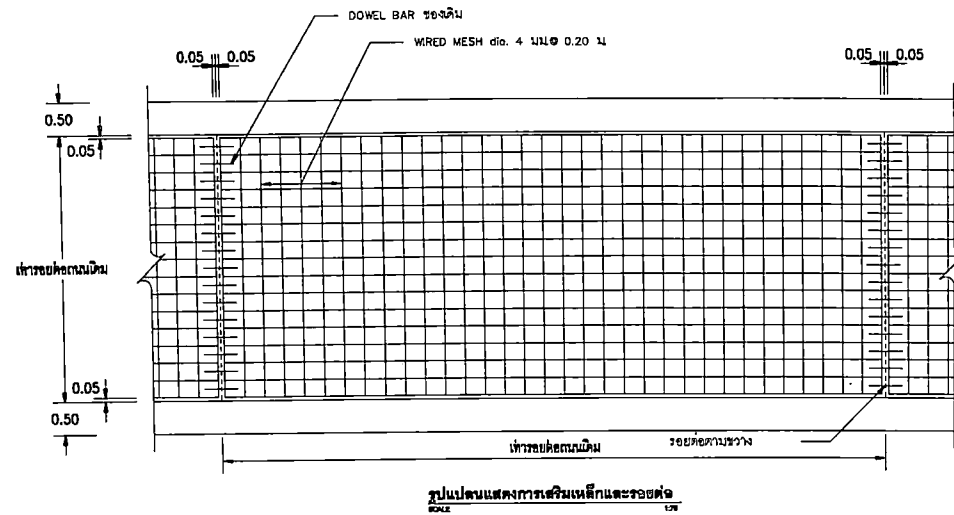


แบบการวางท่อระบายน้ำในส้วมแบบชายเดี่ยว



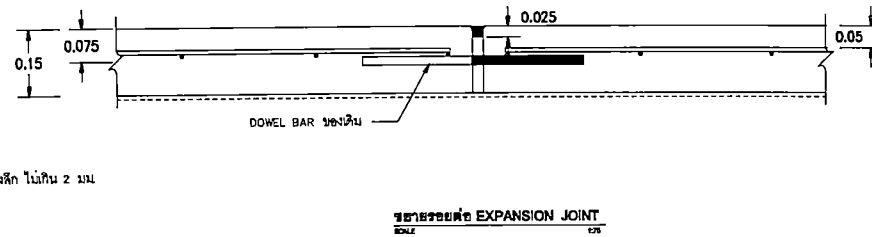
แบบการวางท่อระบายน้ำในส้วมแบบ 2 แยก

NOTE	
PROJECT	
OWNER	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
DATE	
NO.	TOTAL
13	.

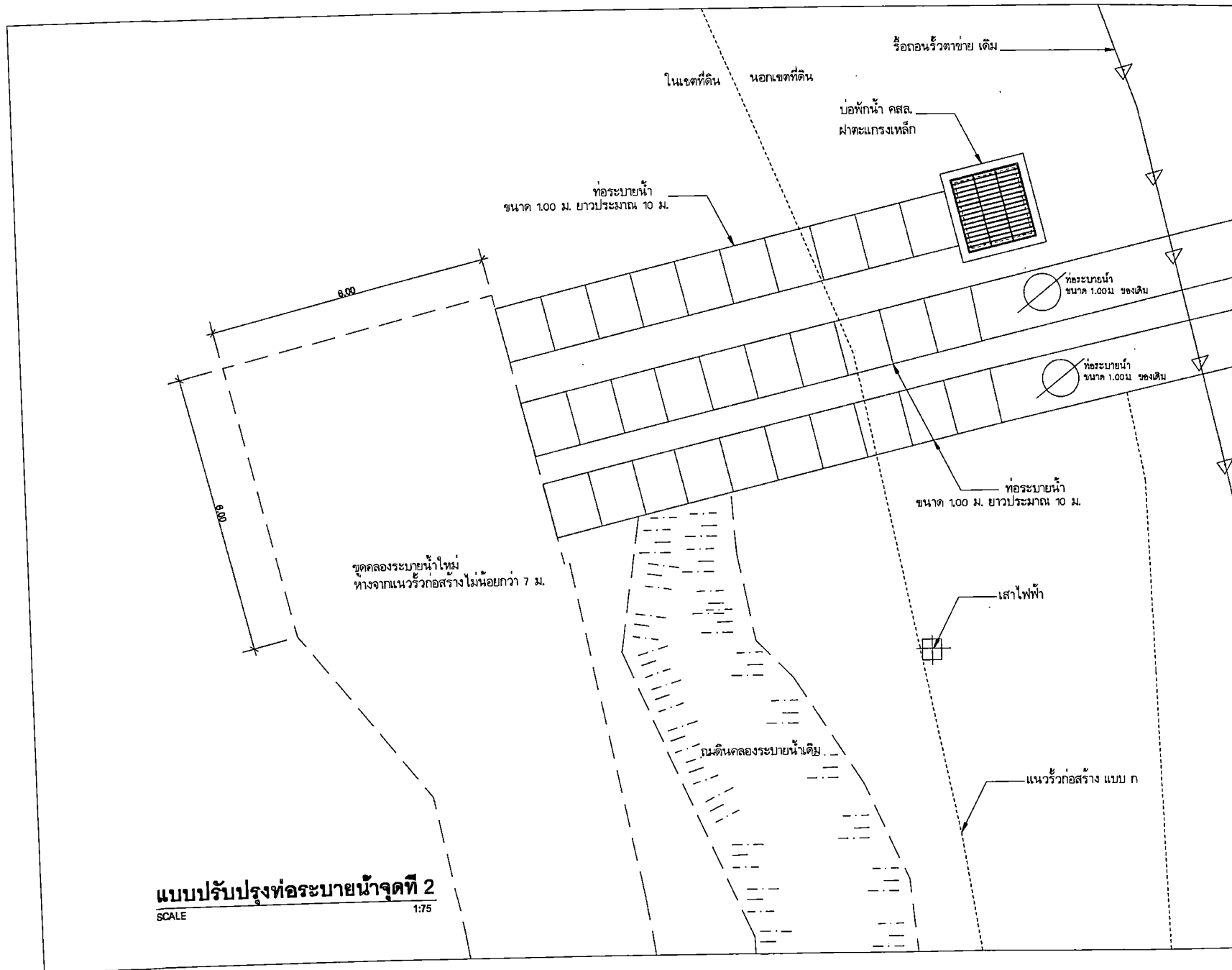


รายการก่อสร้างถนน คสล. ในศูนย์วิทยพัฒนา มสธ. นครนายก

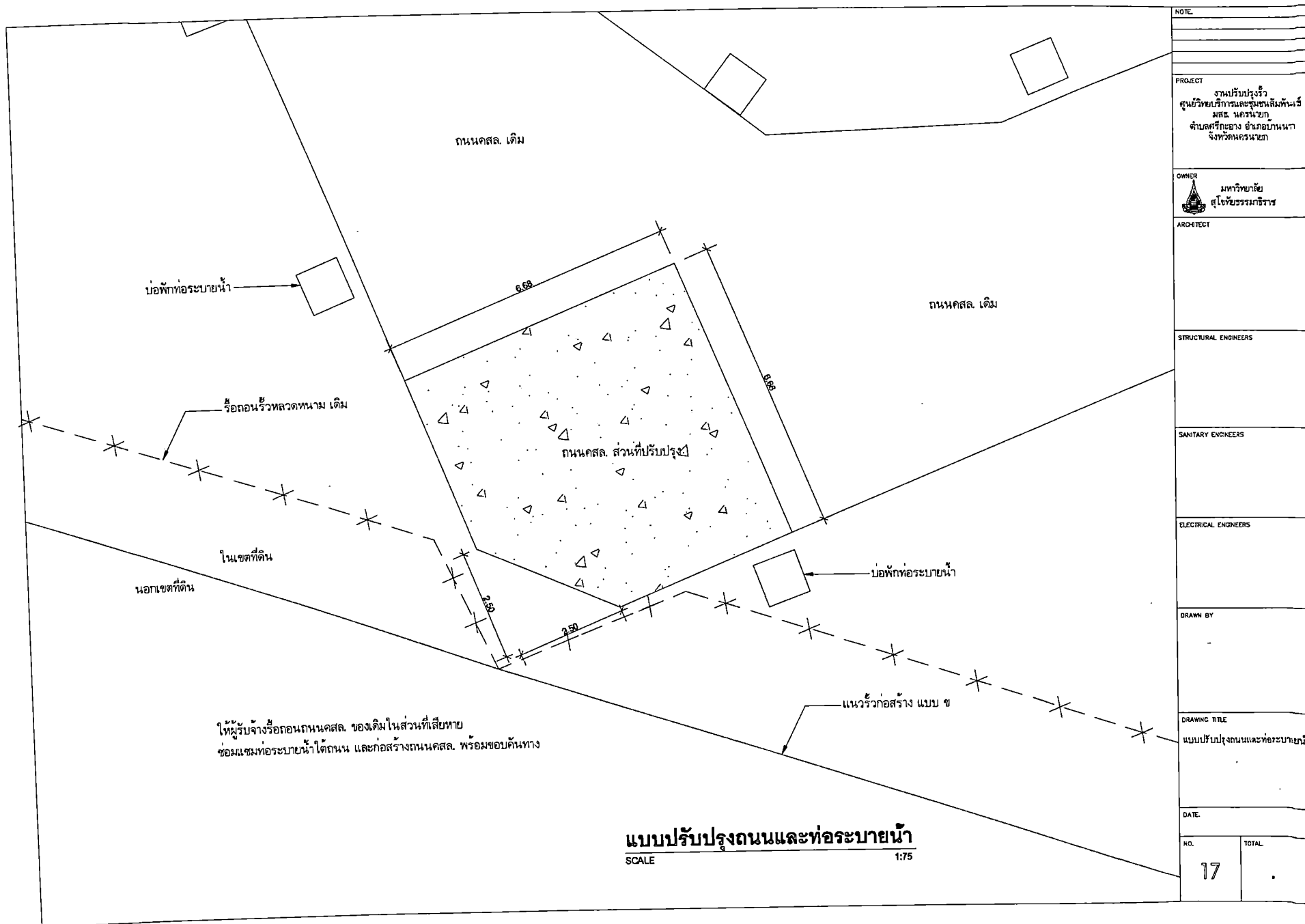
1. EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างตามระยะเดิมของถนน
2. ส่วนอุบะคอนกรีต (SLUMP) ไม่น่ากว่า 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.
3. เหล็กเสริมให้ใช้ WELDED WIRE MESH (เบอร์ 737)
4. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบ ให้ทำโดยลากไม้ประจาวจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยจะต้องลึก ไม่น้อย 2 มม.
5. ให้ผู้รับจ้างซ่อมแซมท่อระบายน้ำบริเวณที่ชำรุดเสียหาย บริเวณใต้พื้นถนนเส้นก่อนทำการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
6. หากพื้นที่มีการลาดเอียงไม่ได้ระดับให้ถมด้วยทรายถมและบดอัดให้ได้ระดับที่ต้องการ



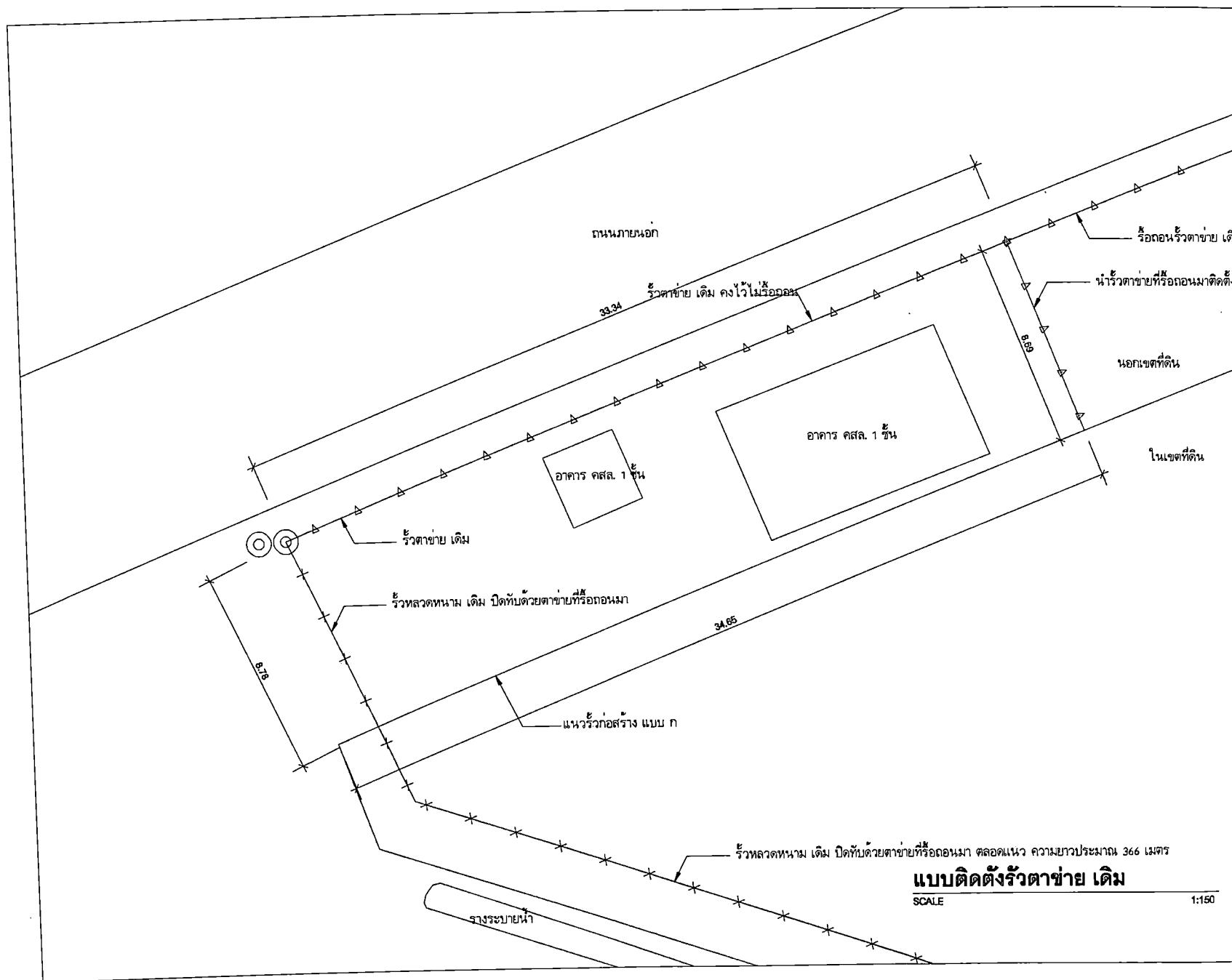
NOTE.	
PROJECT	
งานปรับปรุงผิวศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก	
งานโยธา	
OWNER	
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
DATE.	
NO.	TOTAL
14	.



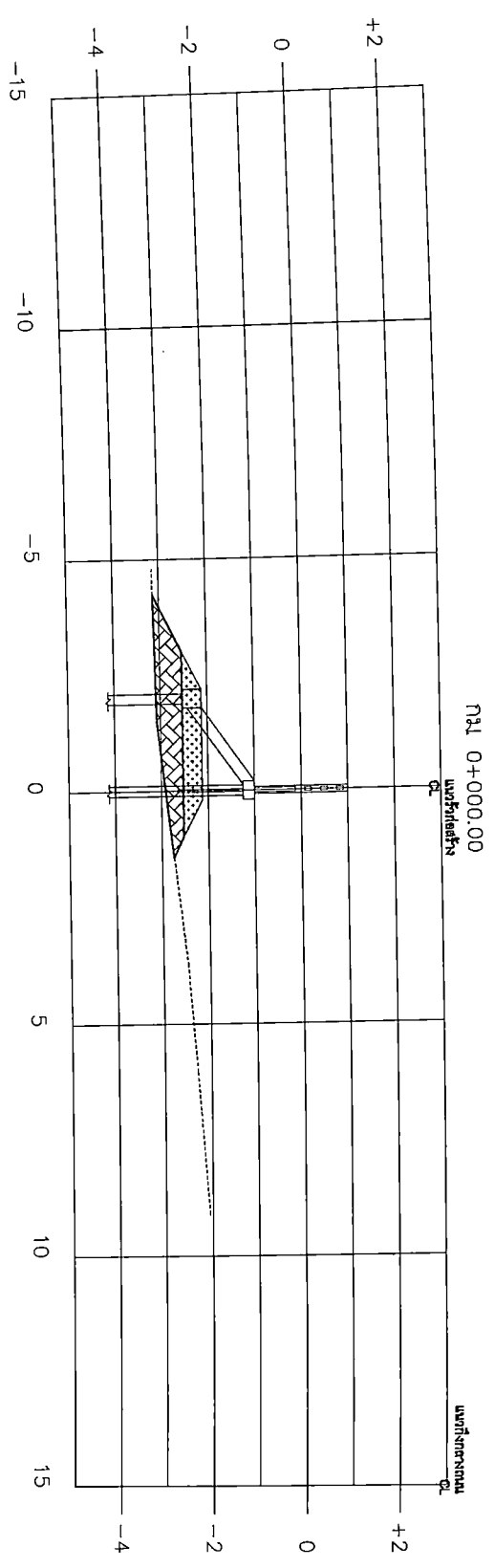
NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุงรั้ว ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก ตำบลศรีกะอาง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบปรับปรุงท่อบายน้ำจุดที่ 2	
DATE	
NO.	TOTAL
16	.



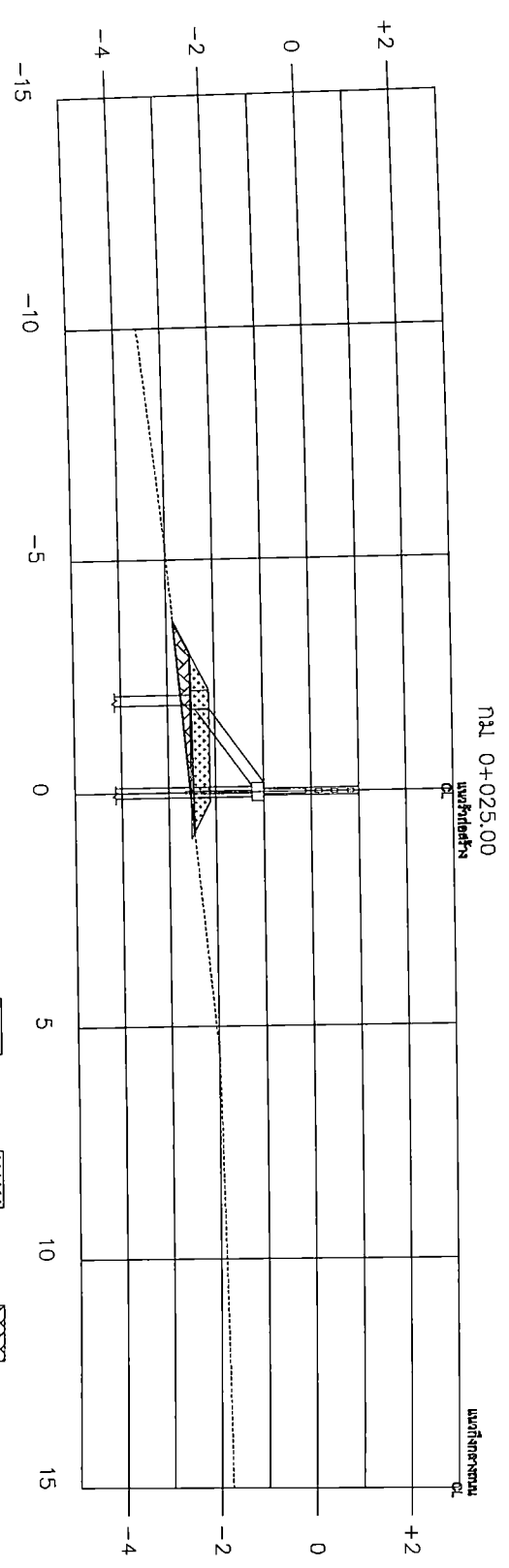
NOTE	
PROJECT	
ฐานปรับปรุง ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก ตำบลศรีเกษาง อ่างทองนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
 มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมศาสตร์	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบปรับปรุงถนนและท่อระบายน้ำ	
DATE	
NO.	TOTAL
17	.



NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุงริ้ว ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสส. นครนายก ตำบลศรีโพธิ์องอาจ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบติดตั้งริ้วตาข่าย เดิม	
DATE	
NO.	TOTAL
18	.



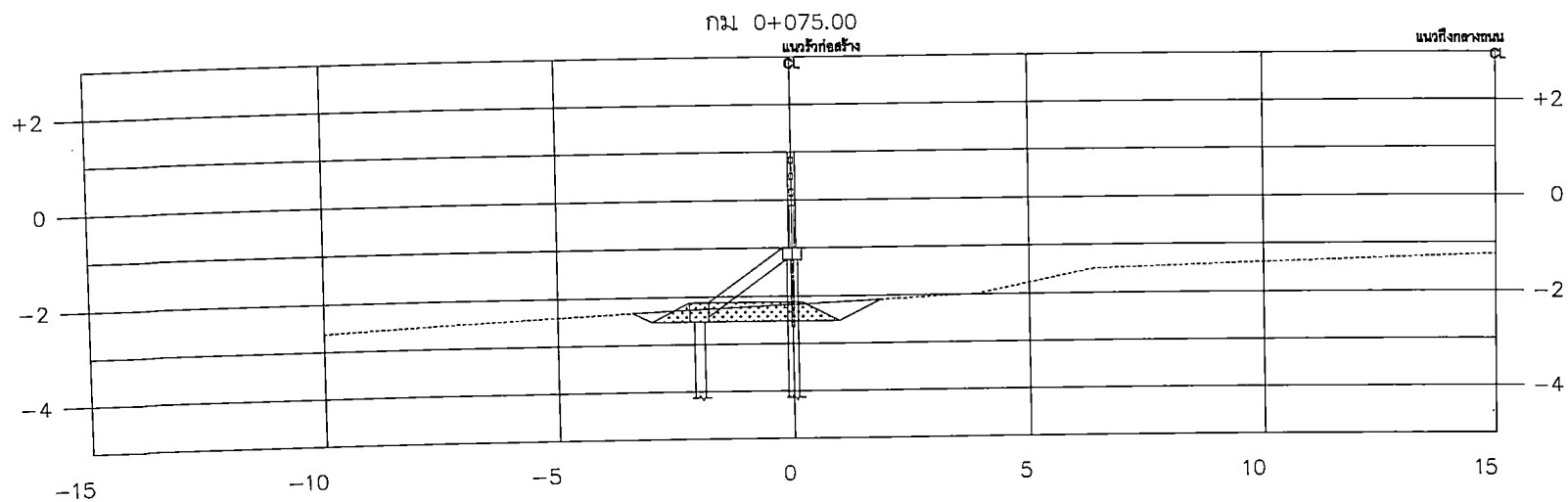
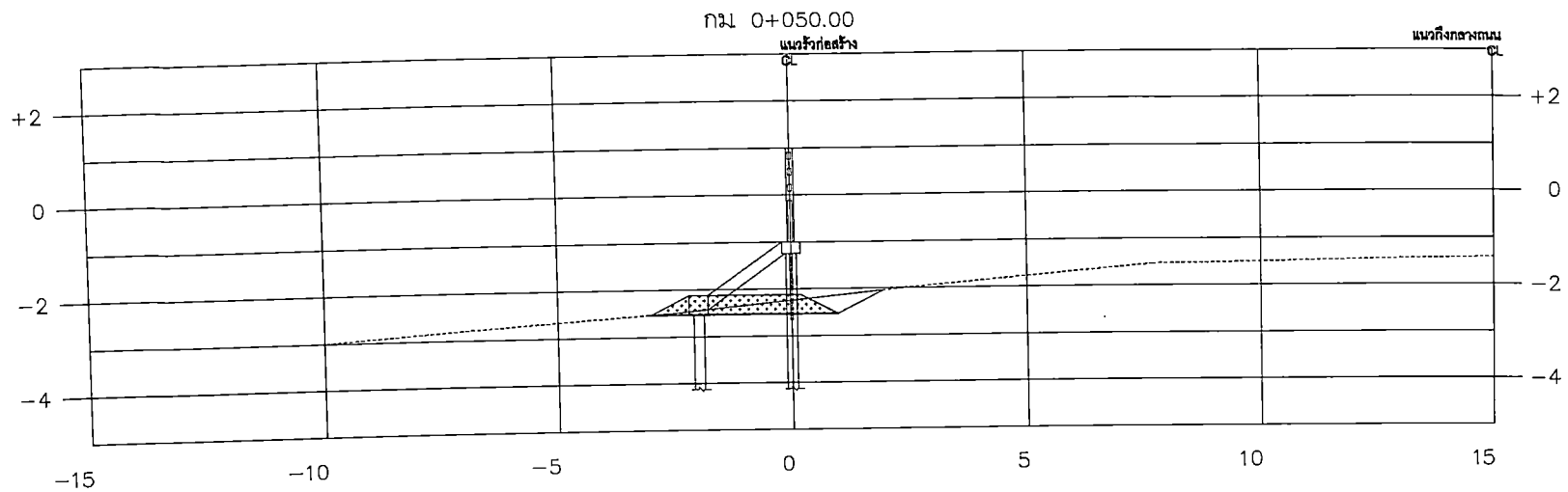
สถานี 0+000.00



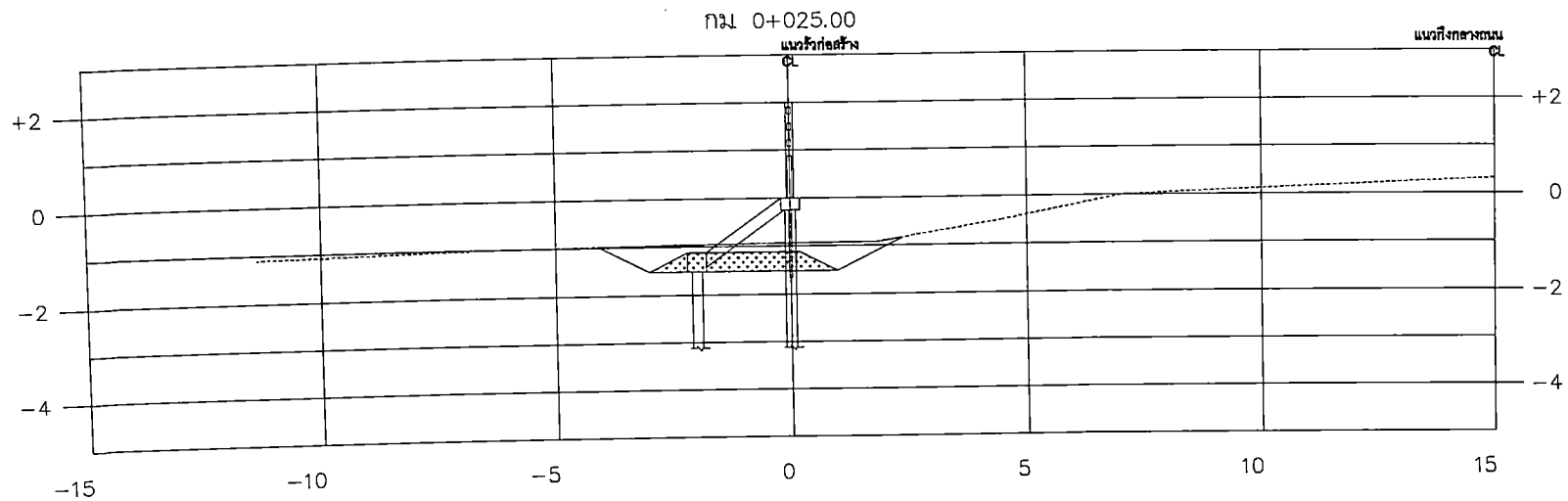
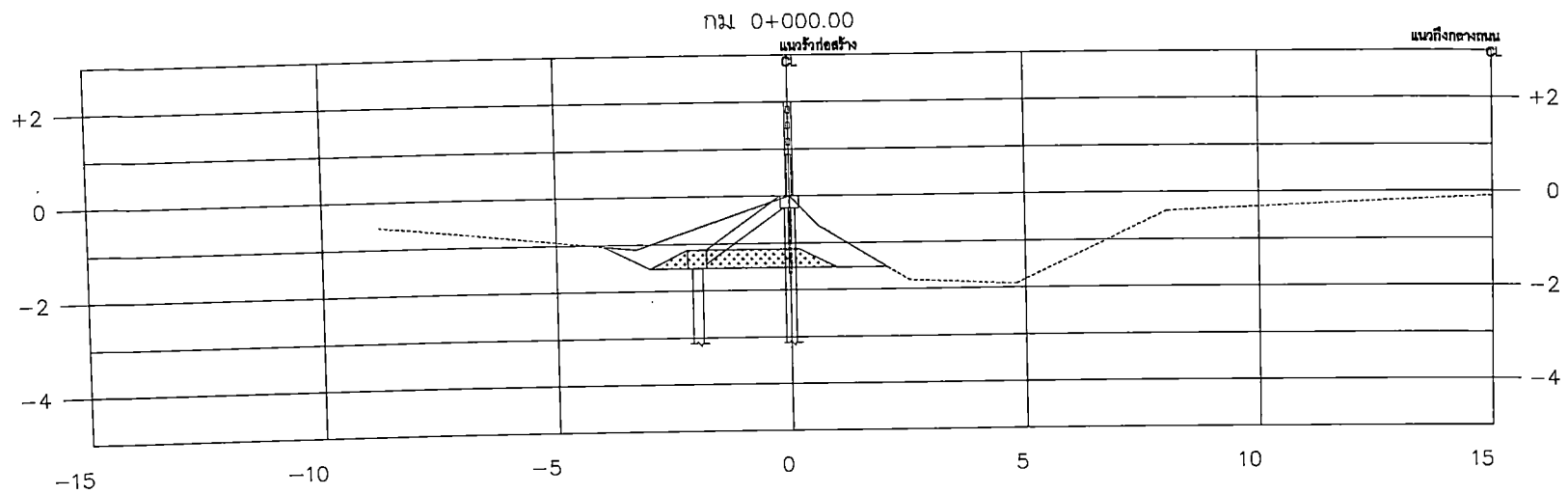
สถานี 0+025.00

☐ ทราย
☐ หิน
☐ หินถม

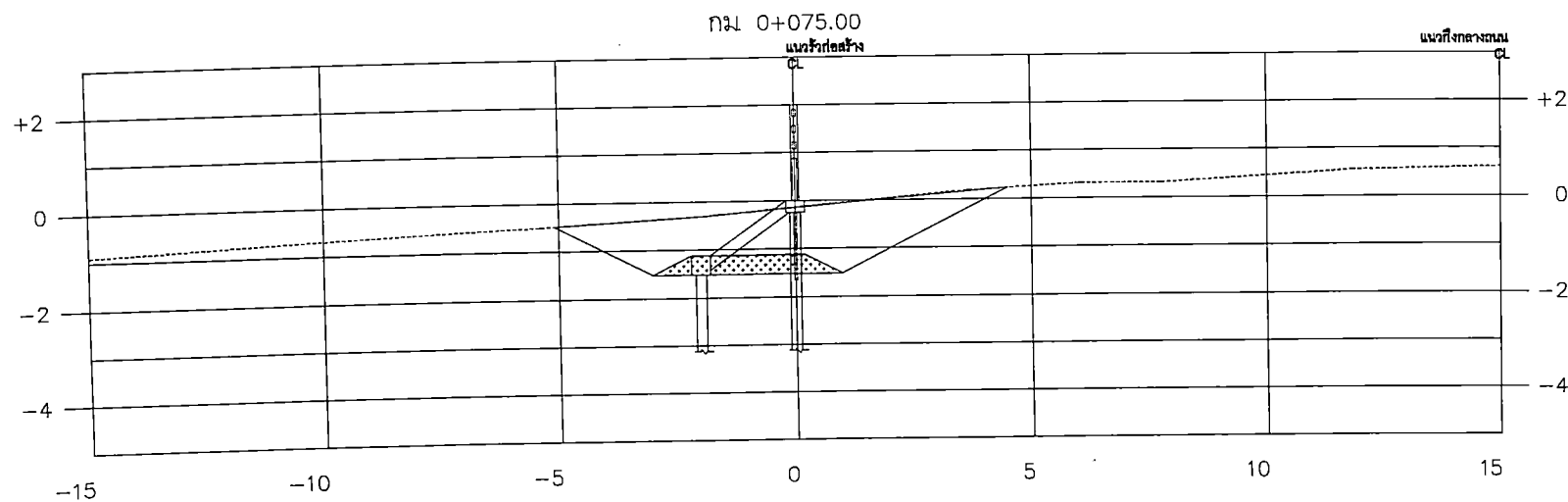
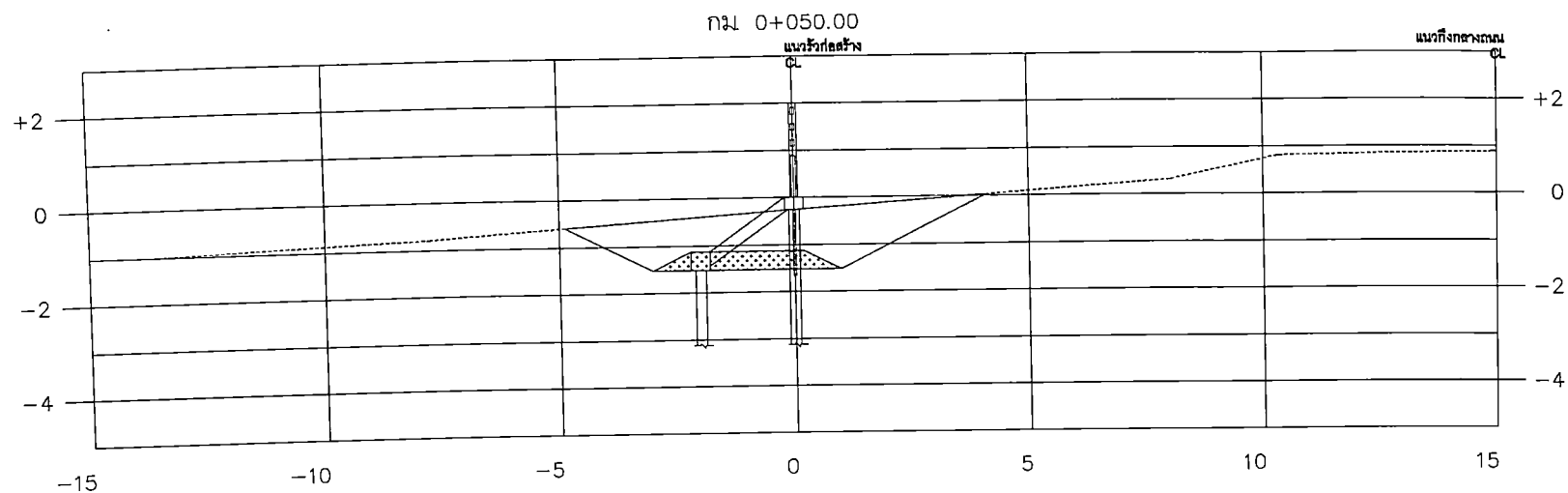
NOTE	
PROJECT	
OWNER	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
DATE	
NO.	
TOTAL	



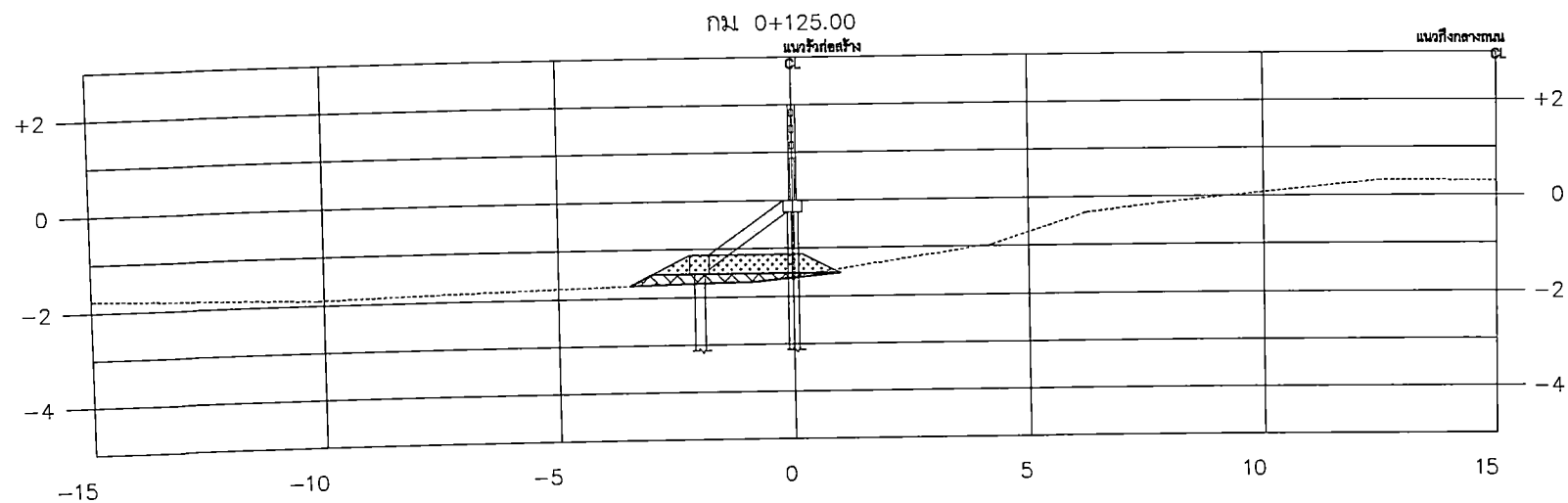
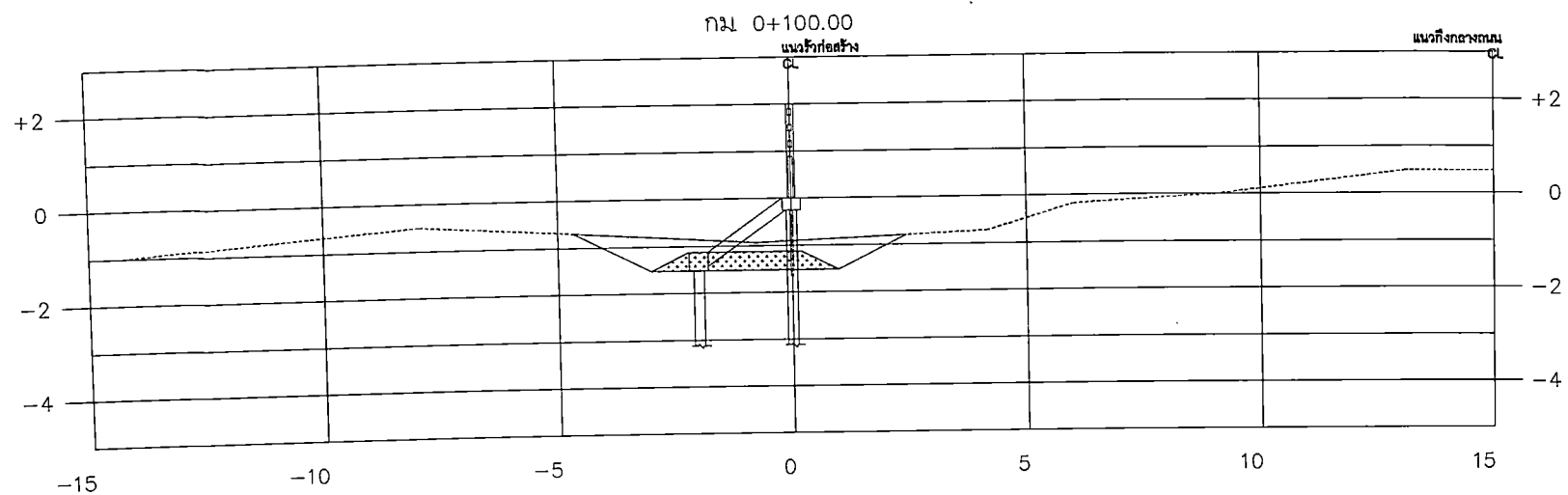
NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุง ศูนย์วิทยบริการและศูนย์หนังสือ มสธ. นครนายก ตำบลศรีเกาะช้าง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบรูปตัดขวางแบบ ก ระยะที่ 1	
กม 0+050	
กม 0+075	
DATE	
NO.	TOTAL
20	.



NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุงผิว ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก ตำบลศรีภักดี อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
-	
DRAWING TITLE	
แบบรูปตัดทั่วไป ก ระยะที่ 2	
กม 0+000	
กม 0+025	
DATE	
NO.	TOTAL
22	.

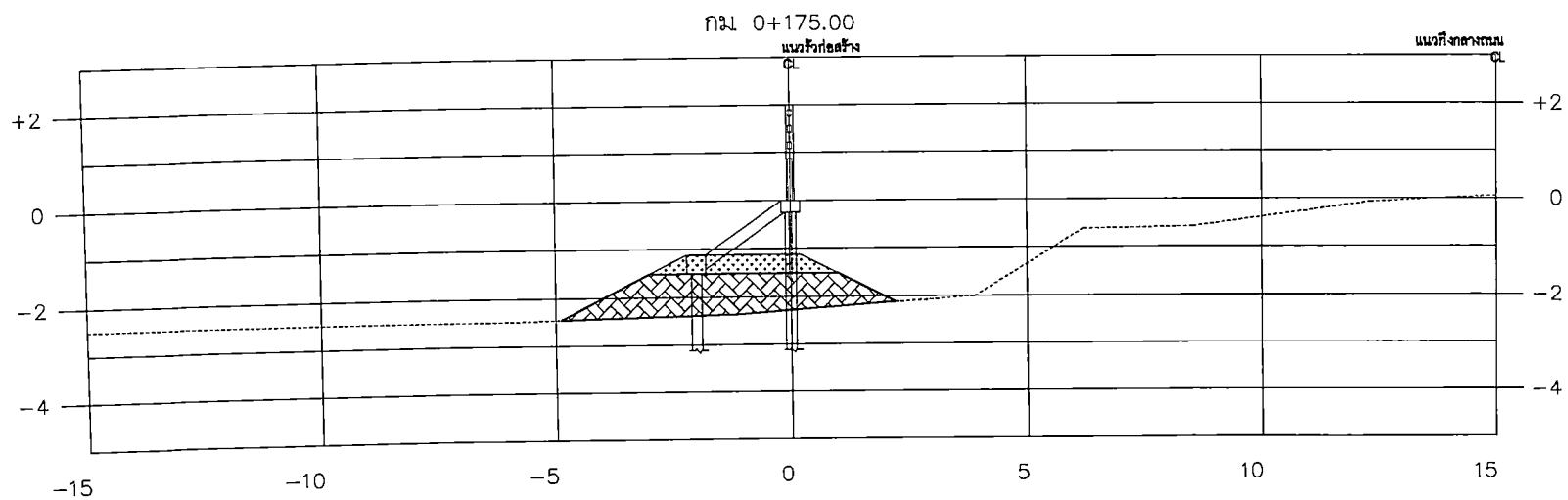
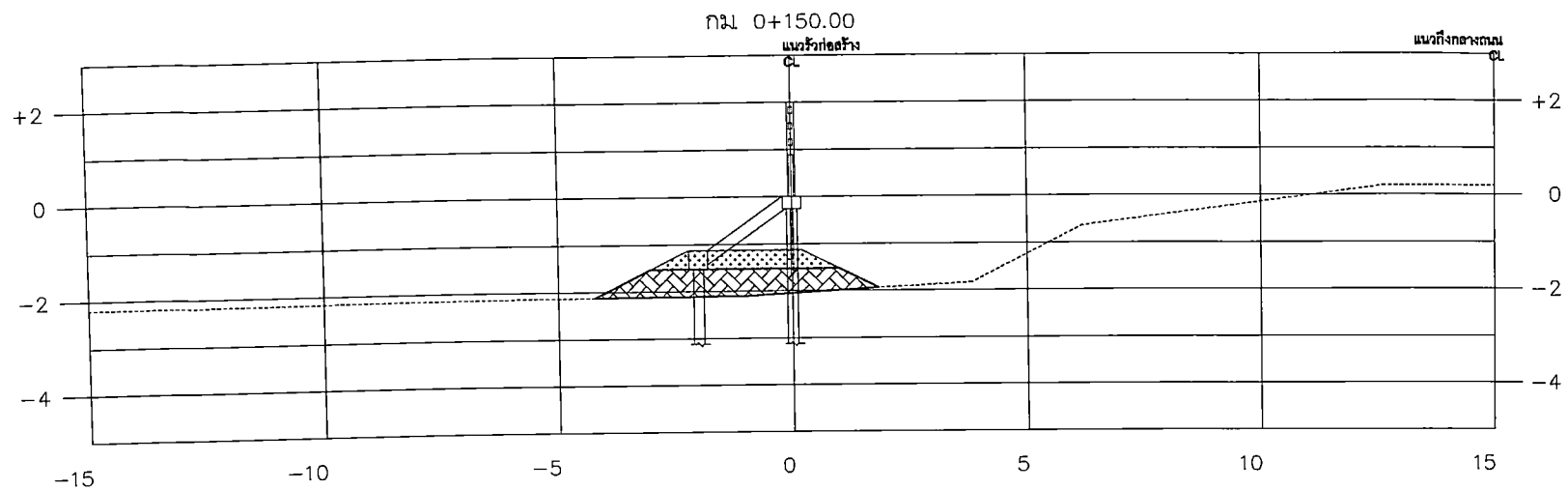


NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุง ศูนย์บริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก ตำบลศรีเกาะช้าง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
-	
DRAWING TITLE	
แบบรูปตัดขวางแบบ ก ระยะที่ 2	
กม 0+050	
กม 0+075	
DATE	
NO.	TOTAL
23	.

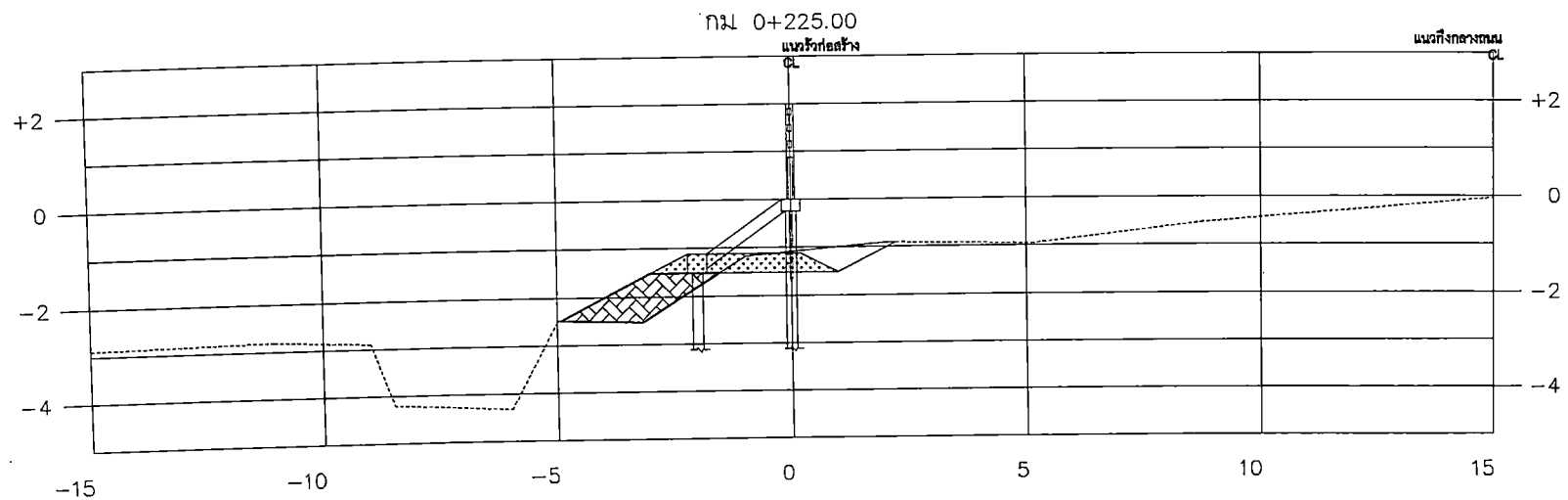
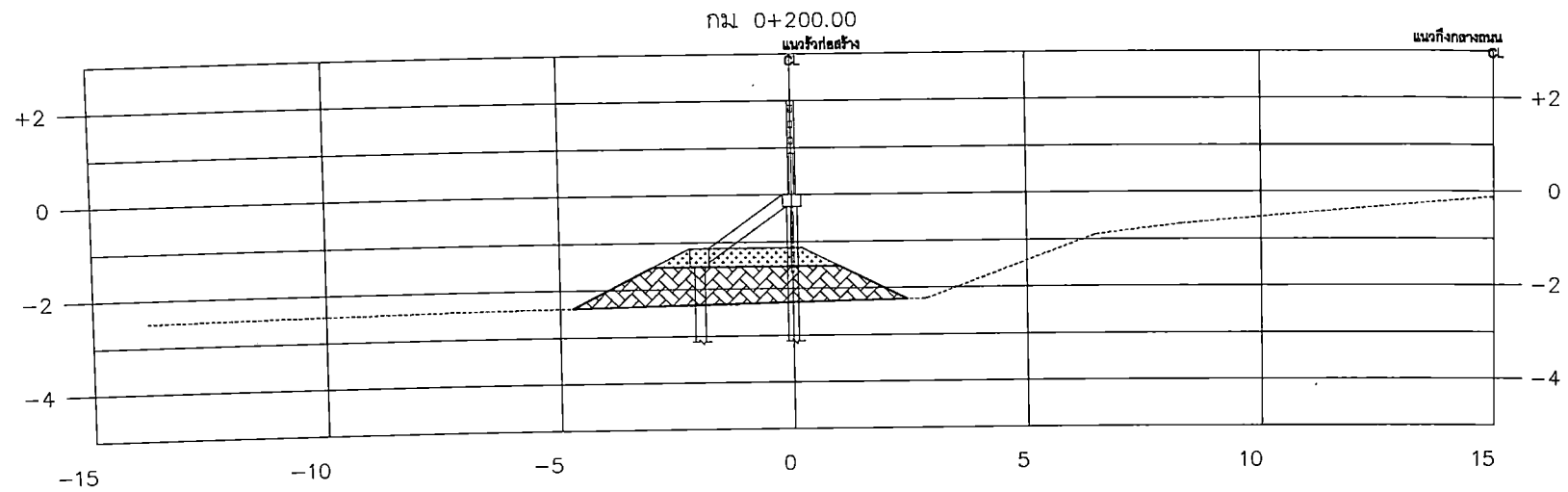


ดินลูกรัง
 ดินถม
 ดินถมบดอัด

NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุงระบบระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่ ม.5 ต.บ้านนา อ.บ้านนา จ.นครราชสีมา	
OWNER	
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบรูปตัดขวางแบบ ก ระยะที่ 2	
กม 0+100	
กม 0+125	
DATE	
NO.	TOTAL
24	.



NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุงผิว ศูนย์วิทยบริการและชุมชนเมือง มธส. นครนายก ตำบลศรีข่อย อ.บ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
-	
DRAWING TITLE	
แบบรูปตัดขวางแบบ ก ระยะที่ 2	
กม 0+150	
กม 0+175	
DATE	
NO.	TOTAL
25	.

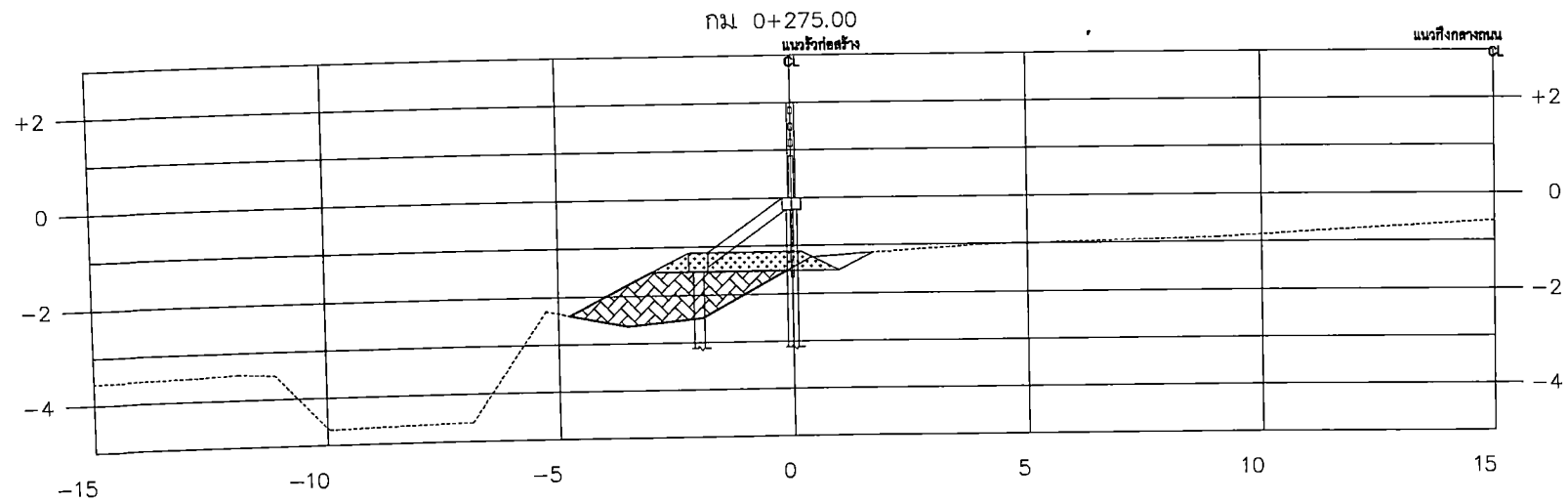
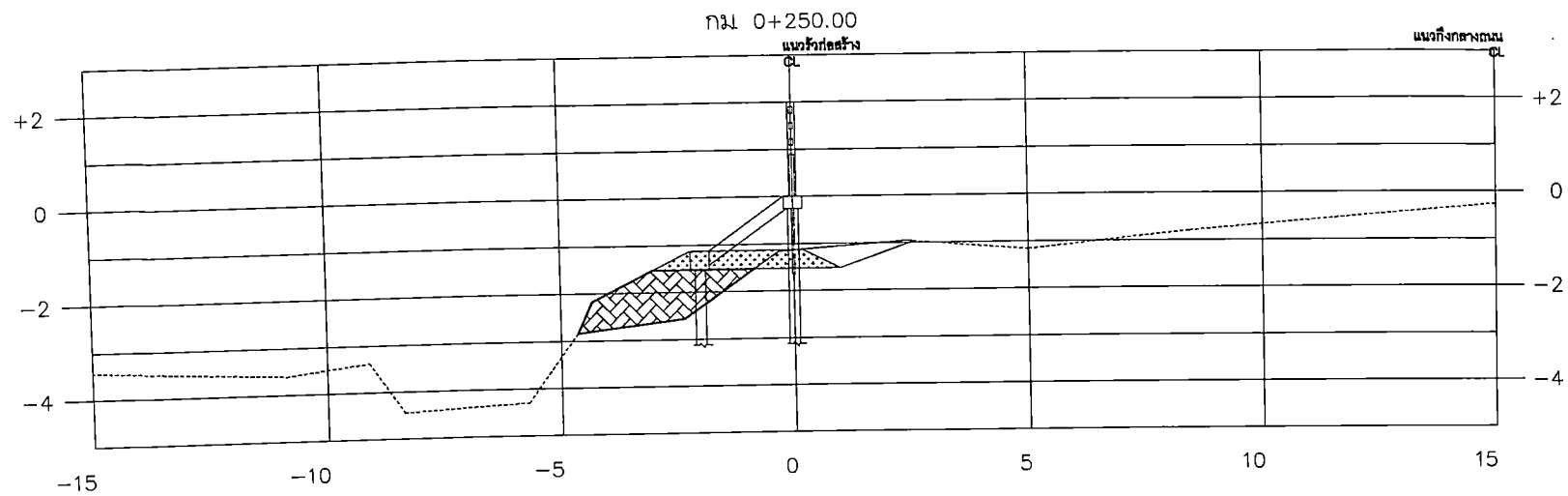


ดินถม

ดินถม

ดินถมบดอัด

NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุงผิวศูนย์วิทยบริการและถนนสี่เหลี่ยมผืนผ้า มสธ. นครนายก	
เจ้าหน้าที่ยกย่อง อ.กมลภานุมา จันทวนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบรูปตัดขวางแบบ ก ระยะที่ 2	
กม 0+200	
กม 0+225	
DATE	
NO.	TOTAL
26	.

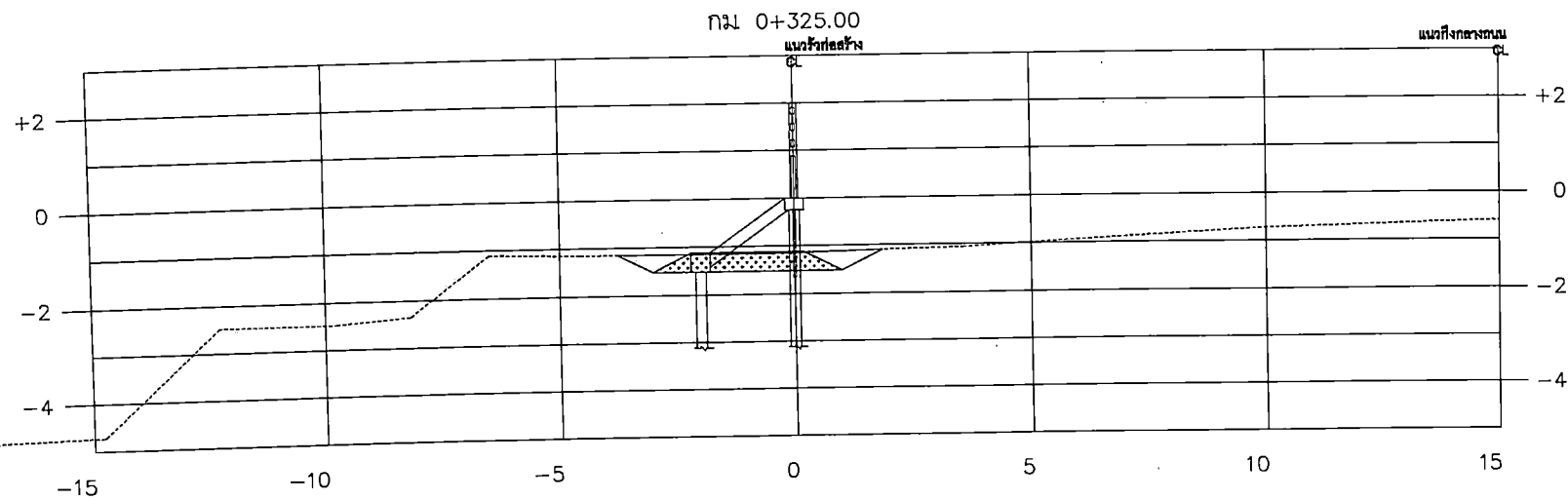
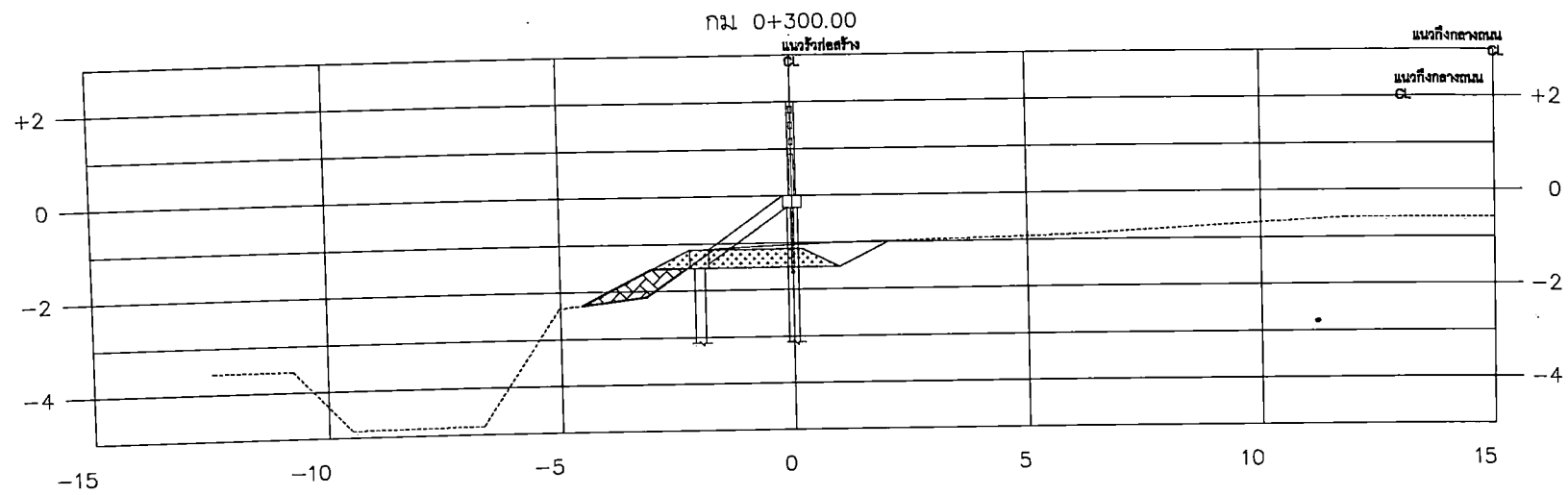


ดินปลูก

ดินถม

ดินถมบดอัด

NOTE.	
PROJECT	
งานปรับปรุง ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มทร. นครนายก ตำบลศรีตะขาง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบรูปตัดขวางแบบ ก ระยะที่ 2	
กม 0+250	
กม 0+275	
DATE.	
NO.	TOTAL
27	.



NOTE	
PROJECT	
งานปรับปรุง ศูนย์วิทยบริการและชุมชนสัมพันธ์ มสธ. นครนายก ตำบลศรีเกาะช้าง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก	
OWNER	
มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
DRAWN BY	
DRAWING TITLE	
แบบรูปตัดขวางแบบ ก ระยะที่ 2: กม 0+300 กม 0+325	
DATE	
NO.	TOTAL
28	.