

ส่วนที่ 1 รายละเอียดทั่วไป

ร่าง TOR งานจ้างปรับปรุงเชื่อมกันดินบริเวณคุระบายน้ำด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ ของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมีความประสงค์จะดำเนินการจ้างปรับปรุงเชื่อมกันดินบริเวณคุระบายน้ำด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ ที่ทำการส่วนกลางของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชต้องการปรับปรุงเชื่อมกันดินเดิม ที่ชำรุดเสียหาย ทำให้ดินบริเวณริมเขื่อนไหลลงในคุระบายน้ำ โดยปรับปรุงเป็นเชื่อมกันดินคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเสียบแผ่นผนัง

โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาแรงงาน วัสดุอุปกรณ์ – เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการทั้งสิ้น และแรงงานที่ใช้ต้องเป็นผู้ที่มีฝีมือดี ชำนาญงาน ความเชี่ยวชาญเป็นการเฉพาะระบบงาน เครื่องมือที่ใช้มีคุณภาพดี และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใชของเก่าเก็บเหลือใช้งานจากที่อื่น หรือโครงการอื่น หรือตกทุนไปแล้ว หรือไม่มีสายการผลิตแล้ว

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อปรับปรุงเชื่อมกันดินบริเวณคุระบายน้ำด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ ที่ชำรุดเสียหาย ทำให้ดินบริเวณริมเขื่อนไหลลงในคลอง โดยปรับปรุงเป็นเชื่อมกันดินคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเสียบแผ่นผนัง
- 2.2 เพื่อให้คุระบายน้ำไม่ตื้นเขิน สามารถระบายน้ำได้ดี

3 คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 เป็นนิติบุคคล และเป็นผู้ประกอบอาชีพก่อสร้าง โดยมีผลงานลักษณะเดียวกันกับงานที่ประมูลจ้าง ในวันยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
- 3.2 มีสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาคู่สัญญา ที่เป็นคู่สัญญาลับเดียวกันนับย้อนหลังจากวันยื่นซองเสนอราคาไม่เกิน 5 ปี (ไม่เกินห้าปี) ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,400,000 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือได้ และต้องนำหนังสือรับรองผลงานฉบับจริงที่ได้ยื่นเสนอไว้มาแสดงต่อคณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ภายใน 7 วันนับถัดจากวันที่คณะกรรมการมีหนังสือร้องขอ
- 3.3 ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและ ได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

- 3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.5 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น หรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาจะต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554
- 3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดง บัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญา อาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 4 รายละเอียดการจัดจ้าง : ตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายเอกสาร ดังนี้
- 5 ระยะเวลาดำเนินการ : ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- 6 กำหนดราคาจำหน่ายแบบ ชุดละ 1,500 บาท (หนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)

หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจสามารถพิจารณาขอซื้อคดีเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ (Terms of Reference : TOR) เป็นลายลักษณ์อักษรโดยทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่

กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

หรือทางโทรศัพท์หมายเลข 02 504 – 7123 , 02 504 – 7124

หรือทางโทรสารหมายเลข 02 503 – 3560 , 02 503 – 2598

หรือทาง e-mail : pm.proffice@stou.ac.th หรือดูผ่านจาก <http://www.stou.ac.th>

โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ส่วนที่ 2 ข้อกำหนดทางเทคนิค
งานจ้างปรับปรุงเชื่อมกันดินบริเวณระบายน้ำด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ ของ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จำนวน 1 งาน

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจตรวจสอบพื้นที่จริงก่อนดำเนินการ เพื่อให้ทราบสภาพภายในพื้นที่จริง เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน และเป็นข้อมูลสำหรับวางแผนปฏิบัติงาน โดยให้ประสานงานกับผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน โดยละเอียดเพื่อเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนการดำเนินงาน
3. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาแรงงาน วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ การขนส่ง และเครื่องมือที่มีคุณภาพดีในการดำเนินการ
4. วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่นำมาประกอบติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้
5. ขนาดและแบบรูป รายการละเอียด รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่แสดงไว้เป็นเพียงส่วนประกอบในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือแก้ไขได้ตามความเหมาะสม โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง
6. กรณีแบบรูป รายการละเอียดที่ปรากฏตาม TOR และราคาที่เสนอมีความขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบที่จะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขของสัญญา โดยถือการวินิจฉัยจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นที่สุด
7. ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการใช้งาน ภายหลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ เพื่อยืนยันว่าสามารถใช้งานได้จริงโดยมีผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างร่วมดำเนินการทดสอบดังกล่าว
8. หากระหว่างดำเนินการผู้รับจ้างจำเป็นต้องรื้อถอน เพิ่มเติม หรือดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร ซึ่งอาจจะเป็นงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม หรืองานระบบ โดยหลังจากดำเนินการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเก็บงานในส่วนดังกล่าวให้มีสภาพดังเดิม โดยให้ปรึกษาผู้ควบคุมงานฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนการดำเนินการ
9. ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องขนย้ายเศษวัสดุที่รื้อถอนจากการก่อสร้างที่ใช้การไม่ได้ โดยทำการขนย้ายออกนอกพื้นที่ปรับปรุงดังกล่าว ส่วนวัสดุที่ใช้งานได้ให้นำไปจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด พร้อมปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย ทั้งนี้ในการขนย้ายเศษซากวัสดุใดๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานฝ่ายผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

ในการรื้อถอนและขนย้ายดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการวัสดุที่ได้ดำเนินการรื้อถอนรวมทั้งให้จัดส่งบัญชีรายการวัสดุที่รื้อถอนดังกล่าวให้มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาก่อนดำเนินการในขั้นต่อไป

10. เนื่องจากพื้นที่ปรับปรุงดังกล่าวเป็นส่วนปฏิบัติงานของบุคลากรของมหาวิทยาลัยและผู้มาใช้บริการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง ห้ามส่งเสียงดังรบกวน พุดคุยหรือดำเนินการโดยใช้เสียงดัง ห้ามสูบบุหรี่หรือเสพของมึนเมา หากจำเป็นต้องดำเนินการใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบและเป็น การรบกวนต่อผู้ปฏิบัติงานประจำพื้นที่ปรับปรุงดังกล่าว จะต้องขออนุญาตการดำเนินการใดๆ ต่อผู้ ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการ และมีหน้าที่ประสานกับบุคลากรประจำหน่วยงาน ต่างๆ เพื่อแจ้งทราบเหตุแห่งความไม่สะดวกดังกล่าวนี้
11. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากค่าน้ำประปาและค่ากระแสไฟฟ้าจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับ จ้างเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณการใช้น้ำประปาและปริมาณ กระแสไฟฟ้า หรืออาจใช้วิธีคิดค่าใช้จ่ายโดยวิธีอื่นๆ แล้วแต่กรณี และให้เสนอขออนุมัติต่อ คณะกรรมการตรวจการจ้าง
12. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ชื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ไว้ที่ บริเวณที่เห็นได้ชัด
13. กำหนดเวลาในการปฏิบัติงานให้ยึดถือเวลาราชการเป็นหลัก (8.30 น.-16.30 น.) หากมีความ จำเป็นที่จะต้องปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขออนุมัติล่วงหน้าจาก คณะกรรมการตรวจการจ้างผ่านผู้ควบคุมงานก่อนเป็นครั้งๆ ไป
14. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรืออันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงาน ของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้าง

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่สถานที่ที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดเพราะเหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบโดยการซ่อมแซมให้คืนสู่สภาพเดิมหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

15. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาประเภทช่างและแรงงานที่มีฝีมือ ที่มีความสามารถและความชำนาญมา ปฏิบัติงานนั้นๆ โดยเฉพาะ และต้องจัดหาให้มีปริมาณช่างและแรงงานที่เพียงพอเพื่อให้สามารถ ดำเนินการได้ทันตามกำหนดระยะเวลา ถ้ามหาวิทยาลัยฯ หรือผู้ควบคุมงานเห็นว่าช่างและ แรงงานส่วนใดของผู้รับจ้างไม่เข้าใจถึงการปฏิบัติงาน ประพฤติตนไม่เหมาะสม ขาดทักษะฝีมือ ในการปฏิบัติงาน ทางมหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการสั่งเปลี่ยนแปลงช่างและแรงงานของผู้

รับจ้างได้ และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาช่างและแรงงานมาทดแทนโดยเร็ว ส่วนการแก้ไขงานหรือระยะเวลาที่สูญหายไปเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างสำหรับเรียกร้องค่าเสียหายหรือขยายกำหนดเวลาทำการให้แล้วเสร็จออกไปอีกไม่ได้

16. ต้องมีผู้ควบคุมงานที่มีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับ ปวส. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ กพ.รับรองในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงาน ได้แก่ ช่างก่อสร้างหรือเทคนิคสถาปัตยกรรม อย่างน้อย 1 คนเพื่ออยู่ควบคุมงานการปฏิบัติงานประจำ ณ สถานที่ที่ทำการปรับปรุง พร้อมทั้งหลักฐานวุฒิการศึกษา เพื่อให้รับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามรูปแบบ และข้อกำหนดรายละเอียดมาในวันยื่นเสนอราคา

รายละเอียดของงานจ้างปรับปรุงเชื่อมกันดินบริเวณคูระบายน้ำด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ ของ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จำนวน 1 งาน

1. ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนเชื่อมกันดินที่เสียหายนำออกไปทิ้งภายนอกมหาวิทยาลัย และขุดดินที่ไหลลง
ในคูระบายน้ำออก
2. ตอกเสาเข็มหน้าตัดรูปตัวไอ มอก. 396-2549 ขนาดไม่ต่ำกว่า 22x22 เซนติเมตร ยาว ไม่น้อย
กว่า 6 เมตร เสริมเหล็กหนวดกุ้ง (Dowel Bar) ด้วยเหล็กข้ออ้อย ขนาดDB12 ชั้นคุณภาพSD40
ยาว2.5 เมตร จำนวน 4 เส้น บริเวณปลายเสาเข็มด้านบน ตอกเสาเข็มด้วยปั้นจั่น หรือกดด้วย
เครื่องจักร ให้โผล่เสาเข็มสำหรับเสียบแผ่นคอนกรีตอัดแรงตามความลึกของคูระบายน้ำในแต่ละ
พื้นที่ ตามแบบ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังไม่ให้กระทบกับแนวเชื่อมเดิม
3. เสียบแผ่นคอนกรีตอัดแรงขนาดกว้าง 35 เซนติเมตร หนา 5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 120
เซนติเมตร เสริมด้วยลวดเหล็กอัดแรงขนาด 4 มิลลิเมตร จำนวน7เส้น ตามความลึกของคูระบาย
น้ำในแต่ละพื้นที่ ตามแบบ
4. เทคานและฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อรัดหัวเสาและแผ่นคอนกรีตอัดแรง ตามแบบ
กำหนดให้ใช้คอนกรีตกำลังอัดทรงลูกบาศก์ไม่ต่ำกว่า280กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เหล็กเสริม
คอนกรีตกำหนดให้ใช้เหล็กเส้น มาตรฐาน SD40 สำหรับเหล็กข้ออ้อย และมาตรฐาน SR24
สำหรับเหล็กเส้นกลม
5. เมื่อคอนกรีตอายุครบ 14 วัน หรือมีกำลังอัดไม่น้อยกว่า 75% ให้นำดินที่ขุดออกมา ถมบริเวณ
ด้านหลังของเชื่อมกันดินให้เต็ม พร้อมปลูกหญ้าทดแทน
6. รื้อถอนนั่งร้านชั่วคราวและทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อย

งวดงาน - งวดเงิน

ภายใน 120 วัน โดยแบ่งงวดงาน-งวดเงินออกเป็นงวดๆ จำนวน 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 วงเงินร้อยละ 40 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการงานเหล่านี้แล้วเสร็จ ภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามตามสัญญา

- งานปรับปรุงเพื่อกันดินบริเวณคูระบายน้ำ จุด A และ B แล้วเสร็จ

งวดที่ 2 วงเงินร้อยละ 60 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการงานเหล่านี้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามตามสัญญา

- งานปรับปรุงเพื่อกันดินบริเวณคูระบายน้ำ จุด C แล้วเสร็จ
- ทำความสะอาด ปรับพื้นที่ และงานอื่นๆส่วนที่เหลือแล้วเสร็จทั้งหมด

แผ่นที่ 1 ของ 2 แผ่น

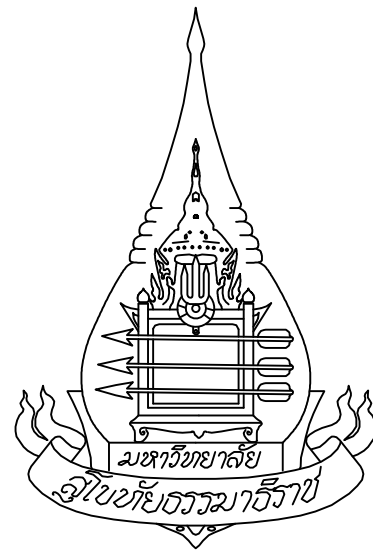
LOCATION : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ITEM ลำดับ	DESCRIPTION รายการ	QUANTITIES จำนวน	UNIT หน่วย	UNIT RATE ค่าวัสดุ		SUBTOTAL COST ค่าแรง		TOTAL COST ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมค่าวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
1	งานดินขุด-ดินถม	600	ลบ.ม.	-	-	120.00	72,000.00	72,000.00
2	งานรื้อถอนกำแพงกันดินที่เสียหายออก	600	ม.	-	-	400.00	240,000.00	240,000.00
3	งานเสาเข็ม 0.22x0.22x6.00 ม.	483	ต้น	2,000.00	966,000.00	500.00	241,500.00	1,207,500.00
4	ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	483	ต้น	-	-	180.00	86,940.00	86,940.00
5	งานแผ่นคอนกรีตอัดแรง	840	ตร.ม.	250.00	210,000.00	50.00	42,000.00	252,000.00
6	คอนกรีต 280 กก./ตร.ชม.	79.2	ลบ.ม.	2,550.00	201,960.00	306.00	24,235.20	226,195.20
7	ไม้แบบ	360	ตร.ม.	400.00	144,000.00	-	-	144,000.00
8	ค่าแรงไม้แบบ	720	ตร.ม.	-	-	133.00	95,760.00	95,760.00
9	DB12 SD40	6480	ม.	19.00	123,120.00	3.00	19,440.00	142,560.00
10	RB6 SR24	2880	ม.	5.00	14,400.00	1.00	2,880.00	17,280.00
11	ลวดผูกเหล็ก	120	กก.	30.00	3,600.00	0.00	-	3,600.00
12	งานเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ และท่อน้ำประปา ของเดิม	1	งาน	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	30,000.00
13	งานปรับพื้นที่	450	ตร.ม.	-	-	50.00	22,500.00	22,500.00
14	ค่าขนย้ายต่างๆ	1	งาน	-	-	37,500.00	37,500.00	37,500.00
15	งานปลูกหญ้าทดแทน	600	ตร.ม.	50.00	30,000.00	50.00	30,000.00	60,000.00
								2,637,835.20

แผ่นที่ 2 ของ 2 แผ่น

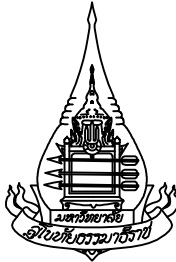
LOCATION : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ITEM ลำดับ	DESCRIPTION รายการ	QUANTITIES จำนวน	UNIT หน่วย	UNIT RATE ค่าวัสดุ		SUBTOTAL COST ค่าแรง		TOTAL COST ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมค่าวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	รวมเป็นเงิน							2,637,835.20
	Factor F = 1.3266	32.66%						861,516.98
	รวมเป็นเงิน							3,499,352.18
	รวมราคางาน	สามล้านสี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันสามร้อยห้าสิบสองบาทสิบแปดสตางค์						3,499,352.18

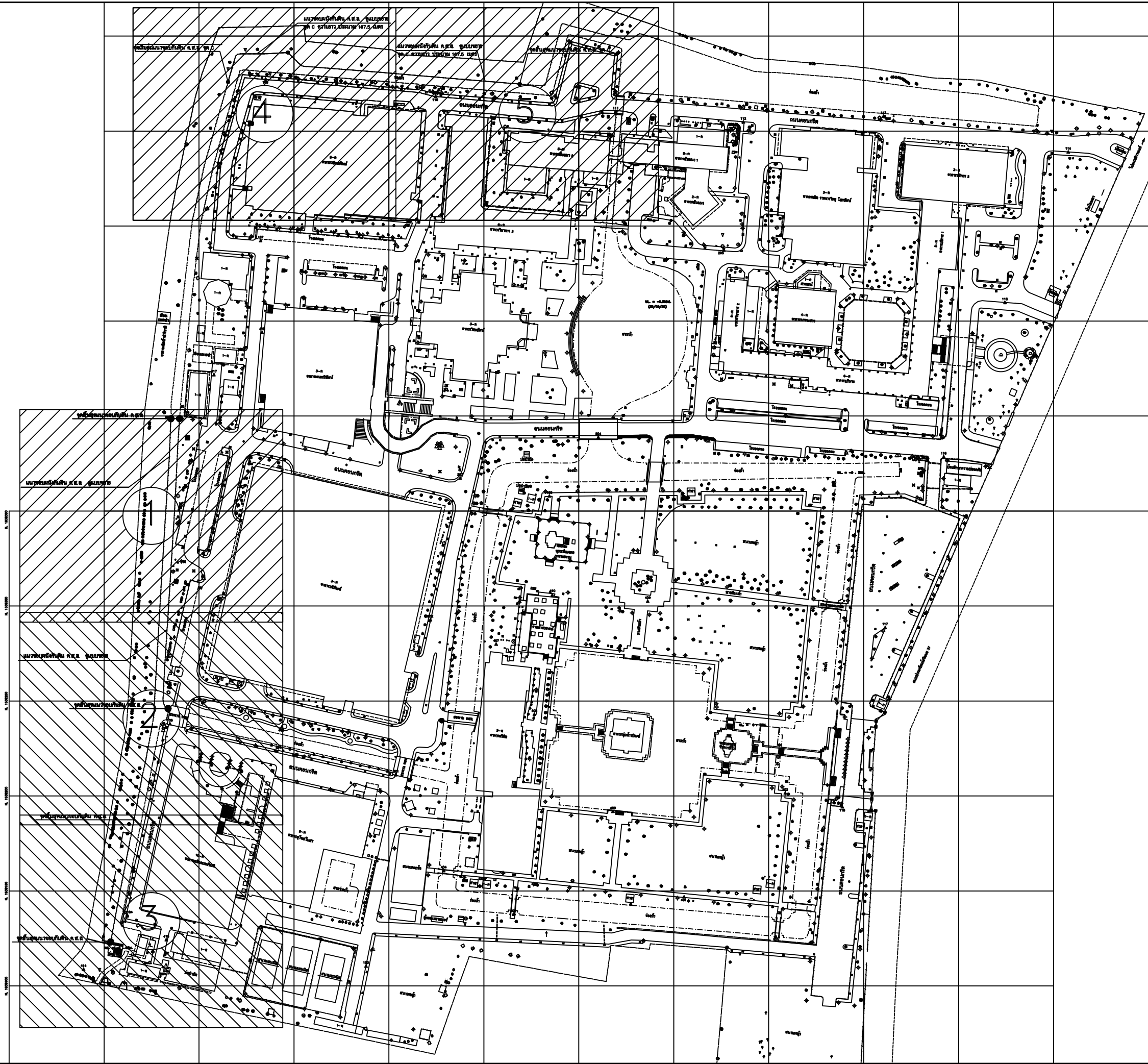


**งานปรับปรุงเขื่อนกันดินบริเวณคูระบายน้ำ ด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช**

สารบัญแบบ	
แผ่นที่	รายการแบบ
1	สารบัญแบบ
2	ผังบริเวณพื้นที่ปรับปรุงเชื่อมกันดิน
3	พื้นที่ปรับปรุงเชื่อมกันดินจุด A , B ส่วนที่ 1
4	พื้นที่ปรับปรุงเชื่อมกันดินจุด A , B ส่วนที่ 2
5	พื้นที่ปรับปรุงเชื่อมกันดินจุด A ส่วนที่ 3
6	พื้นที่ปรับปรุงเชื่อมกันดินจุด C ส่วนที่ 1
7	พื้นที่ปรับปรุงเชื่อมกันดินจุด C ส่วนที่ 2
8	แบบขยายเชื่อมกันดิน , รูปตัดเชื่อมกันดิน , แบบขยาย B1 , B2 , F1



Project		
งานปรับปรุงเชื่อมกันดินบริเวณถูระบายน้ำ ด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ		
Site location		
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช		
Architecture		
Engineer		
Electical Engineer		
Sanitary Engineer		
Mechanical Engineer		
Drawing By.		
Drawing Title		
สารบัญแบบ		
Date.		Scale.
Drawing No.		Drawing Total.
1		8



Project
งานปรับปรุงเชื่อมกันดินบริเวณคูระบายน้ำ
ด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ

Site location
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

Architecture

Engineer

Electical Engineer

Sanitary Engineer

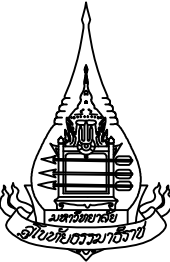
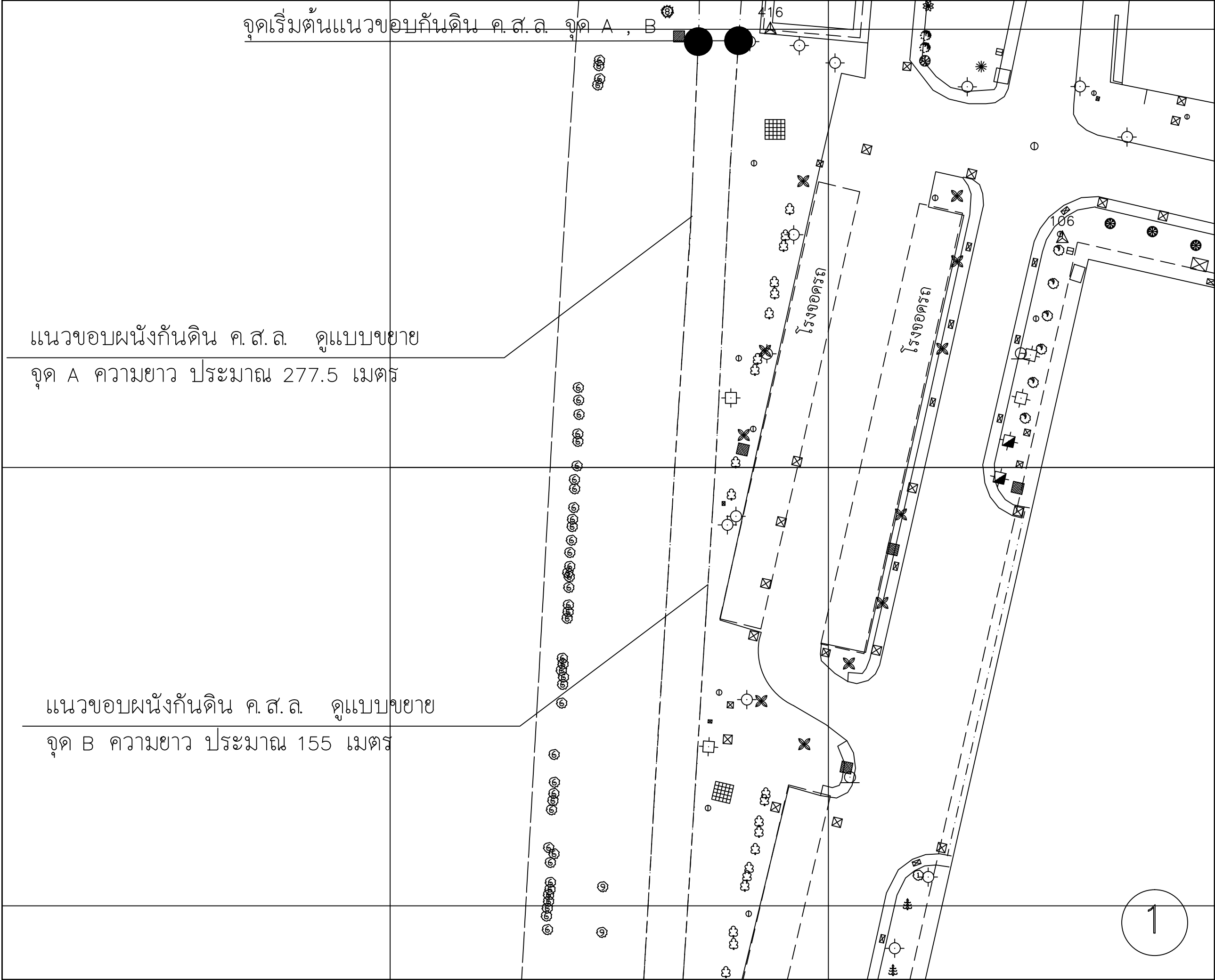
Mechanical Engineer

Drawing By.

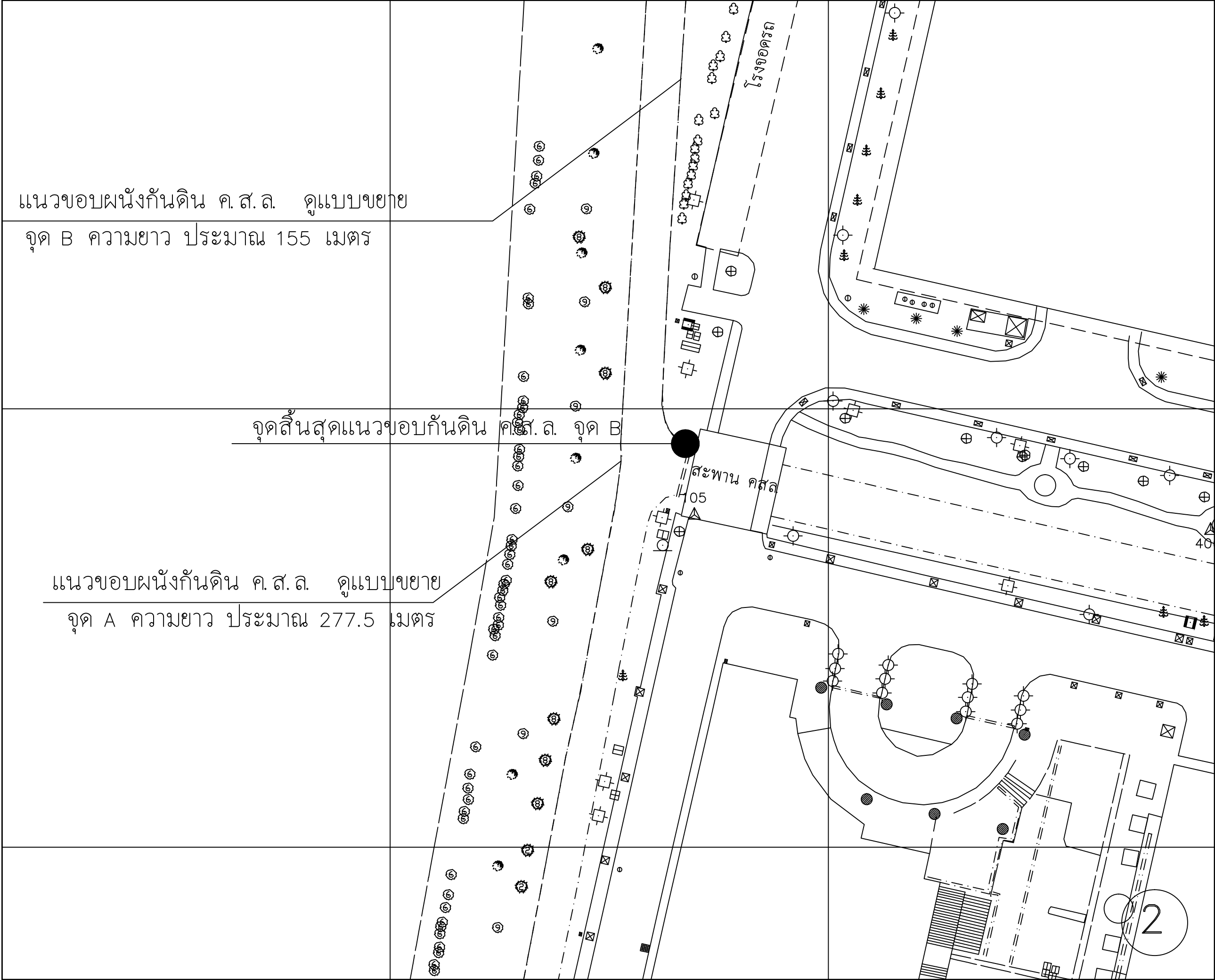
Drawing Title
ผังบริเวณพื้นที่ปรับปรุงเชื่อมกันดิน

Date. Scale.

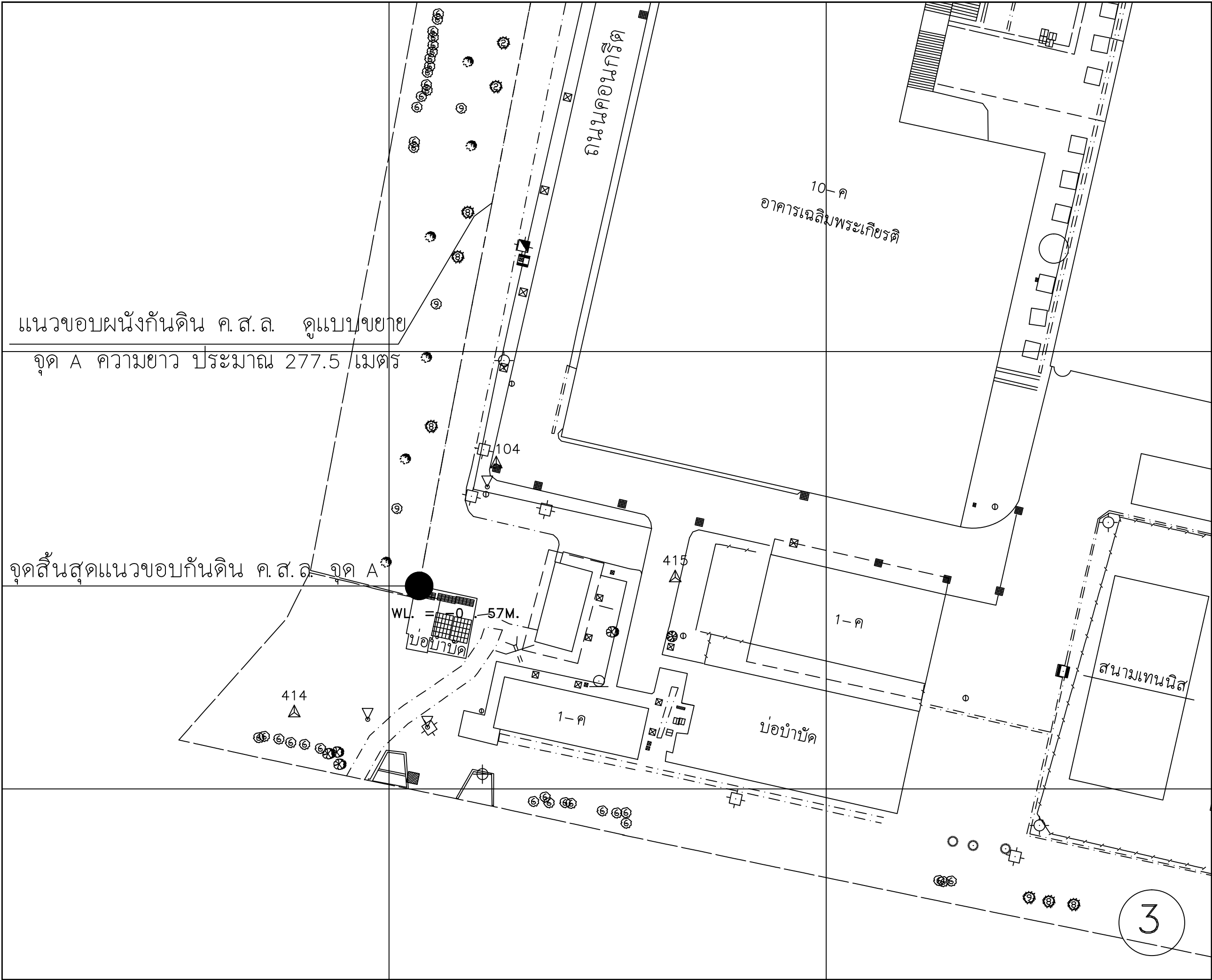
Drawing No. Drawing Total.
2 8



Project	
งานปรับปรุงเขื่อนกันดินบริเวณคูระบายน้ำ ด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ	
Site location	
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา	
Architecture	
Engineer	
Electical Engineer	
Sanitary Engineer	
Mechanical Engineer	
Drawing By.	
Drawing Title	
พื้นที่ปรับปรุงเขื่อนกันดินจุด A, B ส่วนที่ 1	
Date.	Scale.
Drawing No.	Drawing Total.
3	8



	
Project งานปรับปรุงเขื่อนกันดินบริเวณคูระบายน้ำ ด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ	
Site location มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	
Architecture	
Engineer	
Electical Engineer	
Sanitary Engineer	
Mechanical Engineer	
Drawing By.	
Drawing Title พื้นที่ปรับปรุงเขื่อนกันดินจุด A, B ส่วนที่ 2	
Date.	Scale.
Drawing No. 4	Drawing Total. 8



แนวขอบผนังกันดิน ค.ส.ล. คูแบบขยาย

จุด A ความยาว ประมาณ 277.5 เมตร

จุดสิ้นสุดแนวขอบกันดิน ค.ส.ล. จุด A

WL. = -0 57M.

บ่อน้ำบาด

1-ค

บ่อน้ำบาด

1-ค

สนามเทนนิส

10-ค
อาคารเฉลิมพระเกียรติ

ถนนคอนกรีต

3



Project
งานปรับปรุงเชื่อมกันดินบริเวณคูระบายน้ำ
ด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ

Site location
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Architecture

Engineer

Electical Engineer

Sanitary Engineer

Mechanical Engineer

Drawing By.

Drawing Title
พื้นที่ปรับปรุงเชื่อมกันดินจุด A ส่วนที่ 3

Date.

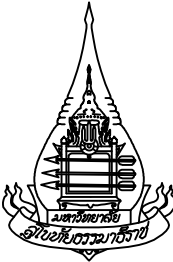
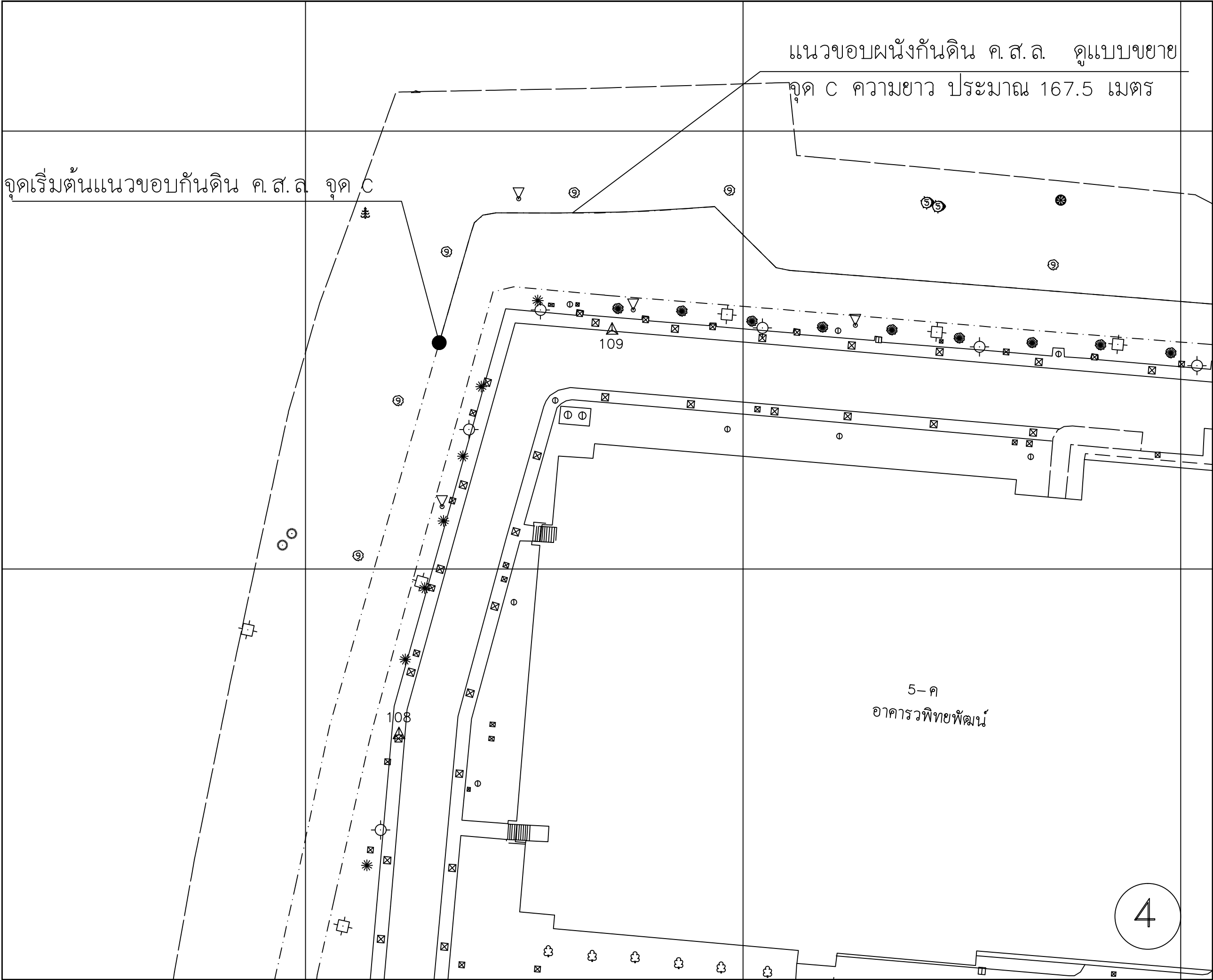
Scale.

Drawing No.

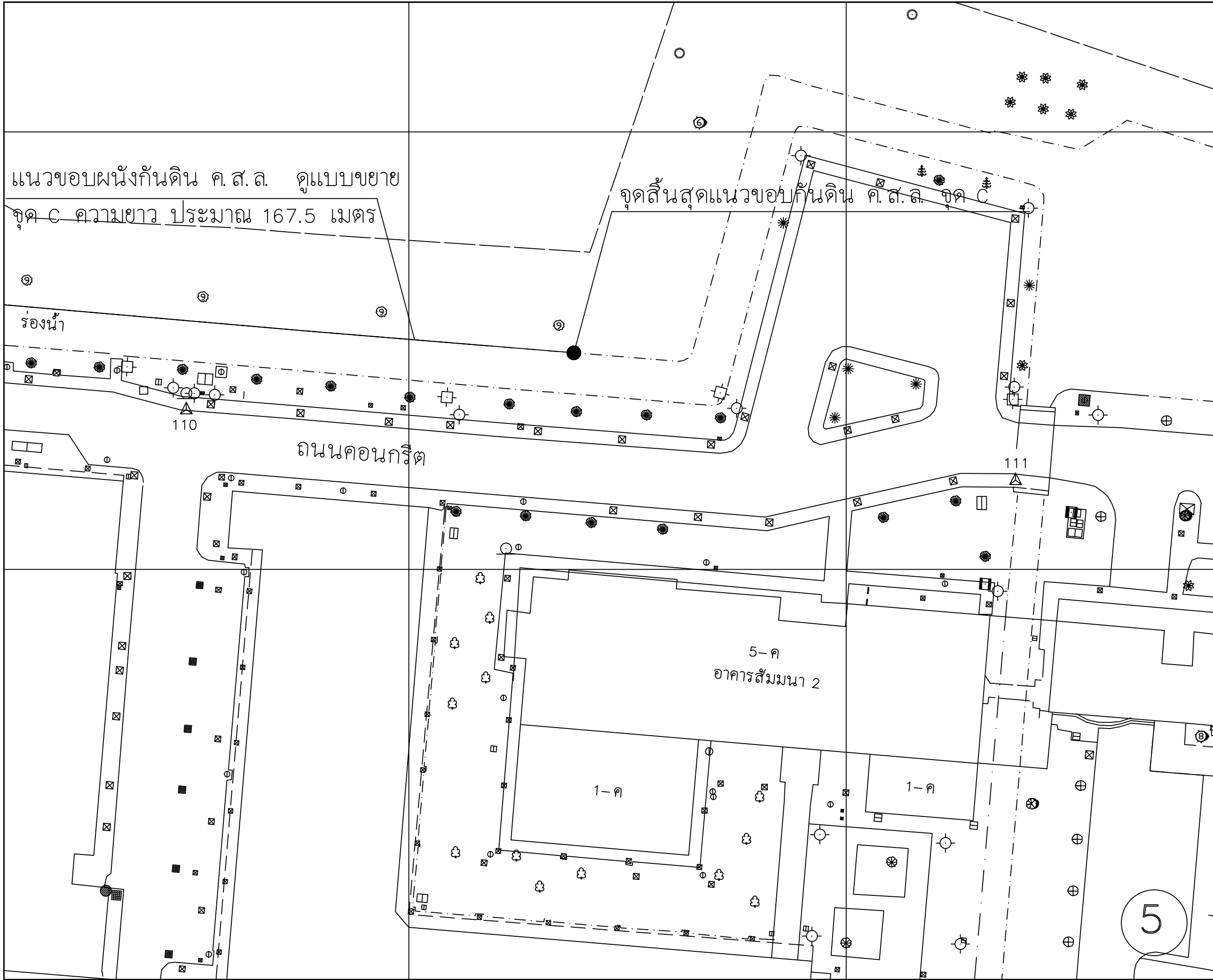
Drawing Total.

5

8



Project		
งานปรับปรุงเขื่อนกันดินบริเวณคูระบายน้ำ ด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ		
Site location		
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช		
Architecture		
Engineer		
Electical Engineer		
Sanitary Engineer		
Mechanical Engineer		
Drawing By.		
Drawing Title		
ปรับปรุงเขื่อนกันดินจุด C ฝั่ง 1		
Date.	Scale.	
Drawing No.	Drawing Total.	
6	8	



Project
งานปรับปรุงเขื่อนกันดินบริเวณคูระบายน้ำ
ด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ

Site location
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

Architecture

Engineer

Electical Engineer

Sanitary Engineer

Mechanical Engineer

Drawing By.

Drawing Title
พื้นที่ปรับปรุงเขื่อนกันดินจุด C ส่วนที่ 2

Date.

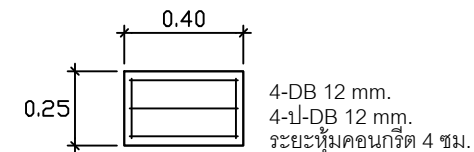
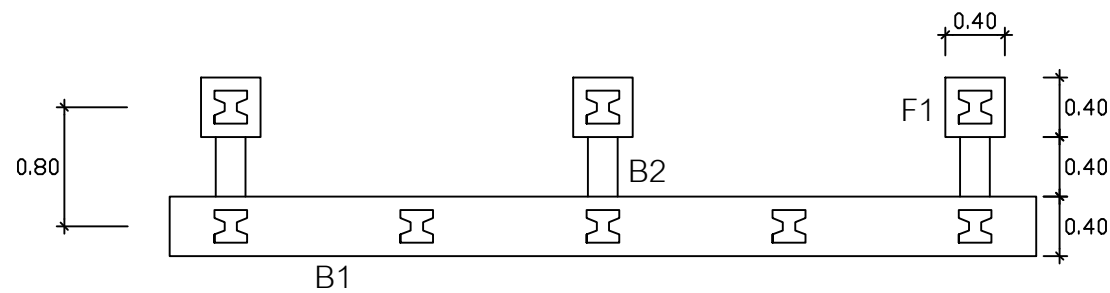
Scale.

Drawing No.

Drawing Total.

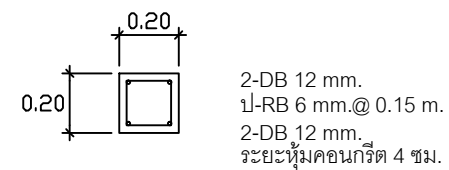
7

8



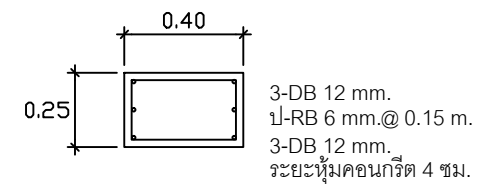
แบบขยาย F1

มาตราส่วน 1:25



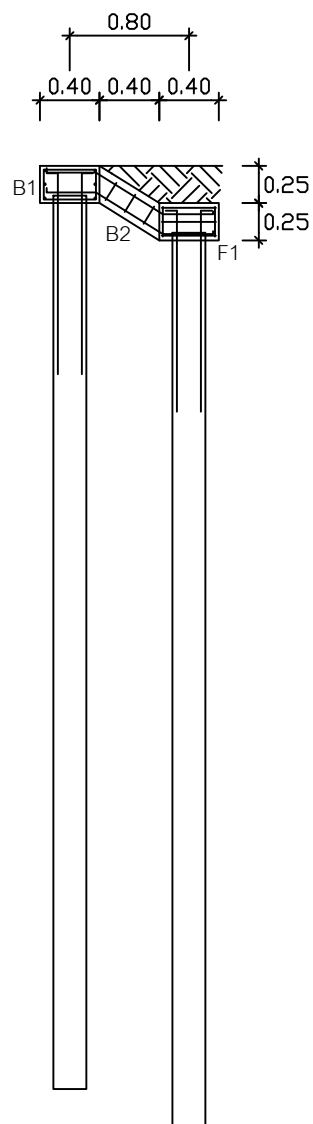
แบบขยายคาน B2

มาตราส่วน 1:25



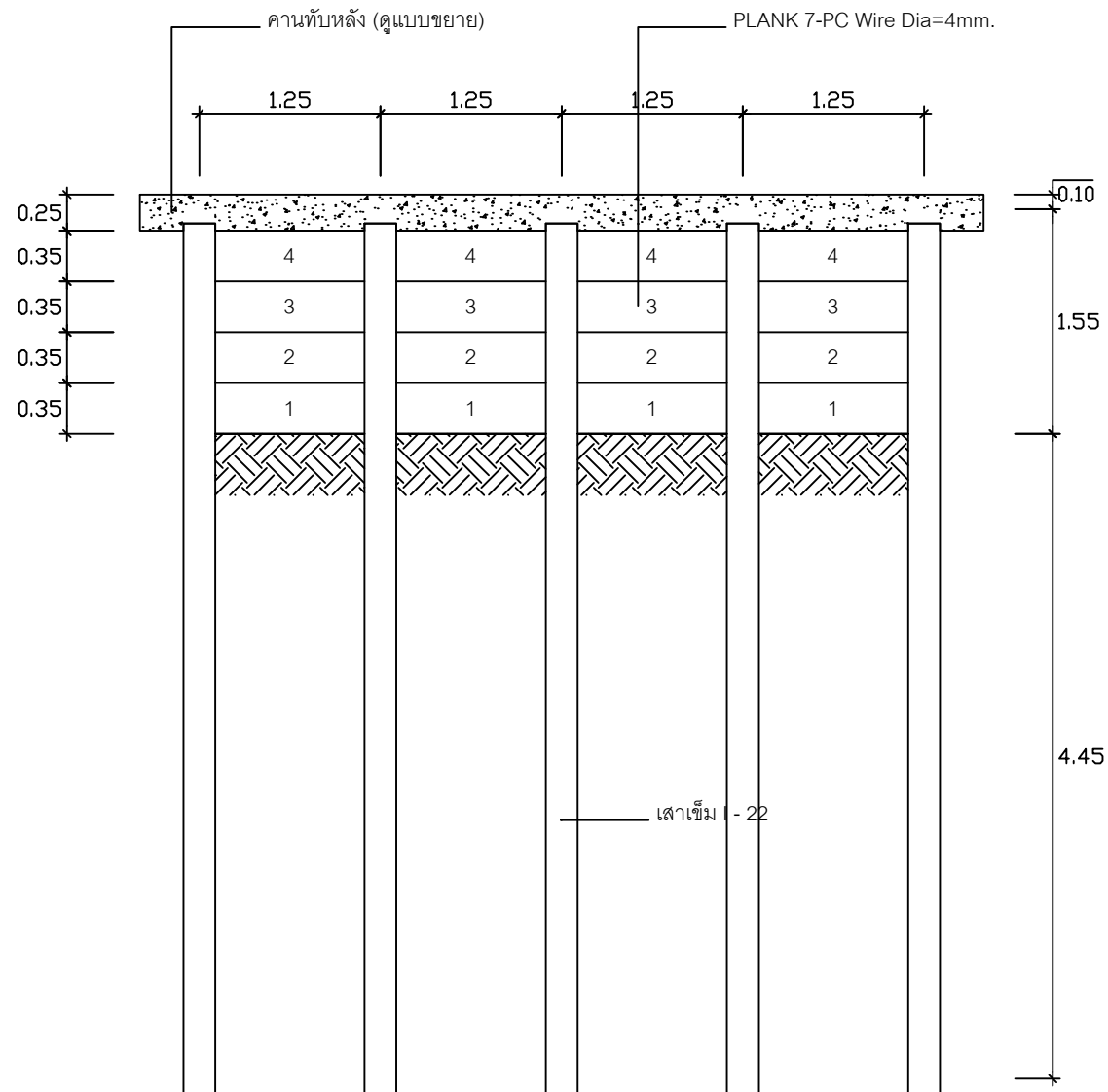
แบบขยายคาน B1

มาตราส่วน 1:25



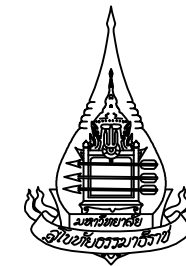
รูปตัดแผ่นกันดิน

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายแผ่นกันดิน

มาตราส่วน 1:50



Project	
งานปรับปรุงเขื่อนกันดินบริเวณคูระบายน้ำ ด้านทิศตะวันตกและทิศเหนือ	
Site location	
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	
Architecture	
Engineer	
Electical Engineer	
Sanitary Engineer	
Mechanical Engineer	
Drawing By.	
Drawing Title	
แบบขยายแผ่นกันดิน , รูปตัดแผ่นกันดิน แบบขยาย B1 , B2 , F1	
Date.	Scale.
Drawing No.	Drawing Total.
8	8