

โครงการ

เขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับปรุงภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตำบลเขียงรากใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

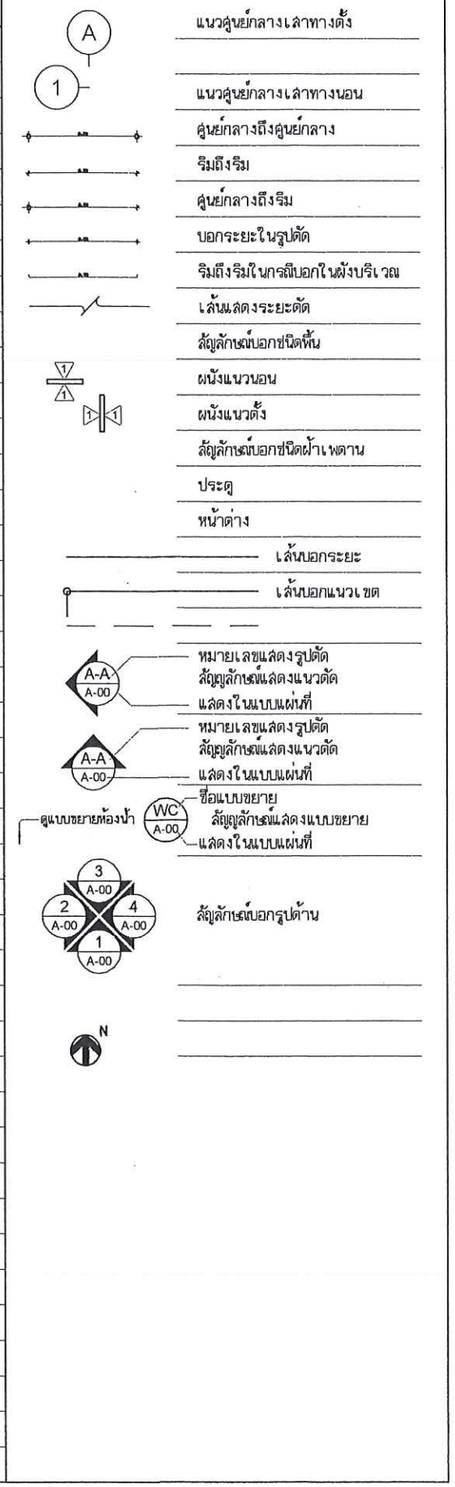
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ 41/2567

สารบัญแบบ

01	ปกหน้า		
02	สารบัญแบบ,สัญญลักษณ์ประกอบแบบ		
03	รายการประกอบแบบก่อสร้าง		
04	แผนที่จังหวัดปทุมธานี		
05	ผังบริเวณเดิม		
06	ผังบริเวณใหม่		
07	แปลนพื้น		
08	แปลนโครงสร้าง		
09	รูปตัดทั่วไป		
10	แบบขยายโครงสร้าง		
11	แบบขยายเสาเข็ม A และเสาเข็ม B		
12	แบบขยายรางระบายน้ำและบ่อพัก		
13	แบบขยายราวกันตก		
14	รายการประกอบแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง		
15	รายละเอียดกล่องแมทเทรสและผ้าใยสังเคราะห์		

สัญญลักษณ์ประกอบแบบสถาปัตยกรรม



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเขื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตเชียงรากใหญ่ อ สามโคก จ ปทุมธานี

เห็นชอบ

นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

นางสาวลูจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่ลุข ลถาปนิกปฏิบัติการ	

วิศวกร

นายธนากร กันทลอน วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายธนากร ใจเย็น พนักงานวิศวกรโยธา	

สำรวจ

นายอิทธิเดช พวงศิลป์ พนักงานโยธา	

เขียนแบบ

แสดงแบบ

สารบัญแบบ

มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 02	จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

วัตถุประสงค์และขอบเขตงาน

จังหวัดปทุมธานี มีความประสงค์จะจ้างเหมาก่อสร้างโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งและปรับภูมิทัศน์ บริเวณวัดตระพัง ตำบลเชียงรากใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ตามแบบสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดแนบท้ายสัญญา ตลอดจนจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่จำเป็นต้องมี หรือต้องทำให้เป็นไปตามปกติวิสัยในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จบริบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ ของผู้ว่าจ้างทุกประการ โดยให้ใช้มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง

มีรายละเอียดดังนี้

1. ขอมแขมเขื่อนป้องกันตลิ่งตามแบบสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี
2. ถมดินปรับระดับบริเวณหลังเขื่อน

บททั่วไป

การวัดระยะห่าง ระหว่างโครงสร้างโดยทั่วไป ให้ถือจากศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง สำหรับระยะอื่น ให้ถือตามแบบแสดง แต่ถ้าปรากฏว่า ตัวเลขใดขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้าง ติดต่อ ปรึกษาสถาปนิกผู้ออกแบบ ทำการแก้ไข ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป.
ผู้รับจ้างจะต้องดูแบบ และ รายการ ให้ระเอียดถี่ถ้วน และ เข้าใจโดยตลอด หากไม่เข้าใจ หรือ มีข้อขัดแย้งใดๆ เกิดขึ้น ไม่ว่าในแบบ หรือ รายการ ให้ผู้รับจ้างติดต่อสอบถาม ได้จาก สถาปนิกผู้ออกแบบ เพื่อจะได้ชี้แจง ให้ทราบ หรือ แก้ไขข้อขัดแย้งนั้น ฯ ต่อไป อนึ่ง วัสดุอุปกรณ์ให้เป็นไปตามแบบกำหนด

งานทำผัง - ระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผัง และถ่ายระดับอาคารให้ถูกต้อง ตามแบบ ถ้ามีเหตุขัดข้องไม่ว่ากรณีใด เช่น กรณีเนื่องจาก สถานที่จริงไม่ตรงตามแบบ ให้แจ้งผู้ควบคุมงานเพื่อทำการแก้ไข
เมื่อปักผัง-ทำการถ่ายระดับเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานและกรรมการฯ ทำการตรวจสอบ ก่อนจะทำการก่อสร้างใด ๆ ทั้งสิ้น

งานเหล็กเสริม

เหล็กต้องได้รับมาตรฐานตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด
การจัดวางเหล็กเสริมต้องจัดวางให้ถูกตำแหน่ง
การทาบเหล็กระยะทาบควรไม่น้อยกวา 40 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก
การงอเหล็กต้องไม่งอกลับไปกลับมาจนเสียกำลังเหล็ก

เหล็กเสริมคอนกรีต
- ขนาด dia 6 และ 9 มม. ใช้ SR-24
- ขนาด dia 12 มม. ขึ้นไป ใช้ SD-40

เหล็กรูปพรรณสำหรับโครงหลังคาใช้เหล็กมราตราฐาน
มีกำลังจุดคลาก (Fy) เท่ากับ 2,520 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ลวดเชื่อม E - 70

งานคอนกรีต

คอนกรีตเป็นวัตถุโครงสร้างที่มีส่วนผสมประกอบด้วย ซิเมนต์ ทราย หิน และน้ำมีคุณสมบัติดังนี้
- มีหน่วยแรงอัดประลัย ของทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. เว้นแต่แบบระบุเป็นอย่างอื่น หรือตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบในค่าเฉลี่ยของผลทดสอบ
- ซิเมนต์ต้องเป็นซิเมนต์ใหม่ ไม่เป็นเม็ดเนื่องจากได้รับความชื้น
- ทรายเป็นทรายหยาบเม็ดแข็ง มีเหลี่ยมคมขนาด 2 - 3 มม.สะอาดไม่มีวัตถุเจือปนเช่น ดิน ใบไม้
- หินเป็นหินชนิดแข็ง ไม่ผุกร่อน มีขนาดใหญ่เล็กคละกันไม่มีวัตถุอื่นเจือปน
- น้ำเป็นน้ำสะอาดปราศจาก กรด ด่าง เกลือ น้ำมัน น้ำตาล สิ่งเจือปน

คอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (Fc' 240 ksc at 28 day , CYLINDER)
ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันที่เชื่อได้ และก่อนการ
เทคอนกรีตทุกครั้ง จะต้องแจ้ง ให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนล่วงหน้าทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อจะได้ทำการ
ตรวจสอบแบบ โครงสร้าง เหล็กเสริม ไม้แบบ และอื่น ๆ จนเป็นที่เรียบร้อย จึงจะทำการเทคอนกรีต
จะต้องมีการกระทุ้ง หรือ เครื่องจี้คอนกรีต เพื่อให้คอนกรีตรวมตัวกันได้ดี หลังจากถอดแบบ
แล้วถ้าเกิดมีโพรงในเนื้อคอนกรีต ซึ่งวิศวกรพิจรณาแล้วเห็นว่าเป็นอันตรายต่อการรับน้ำหนัก
ผู้รับจ้างจะต้องทำการทุบ และเทส่วนใหม่ ตามคำแนะนำของวิศวกรโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ
และเมื่อทำการถอดแบบแล้ว จะต้องมีการบ่มคอนกรีตด้วยวิธีที่ถูกต้อง

ไฟฟ้า

ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้ง ตู้ Main , ตู้ย่อย , ดวงโคม และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอย่าง
รวมทั้งงานเดินท่อร้อยสายไฟเดินสายไฟ ให้เป็นไปตามแบบ และตามมาตรฐานที่เจาของและ
วิศวกรผู้ออกแบบยอมรับได้ผู้รับจ้างจะต้อง ทำการตรวจสอบ และทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอย่าง
ต่อหน้าเจ้าของงาน และสถาปนิกจนเป็นที่พอใจอนึ่ง วัสดุฯ อุปกรณ์และรายระเอียดต่าง ๆ
ให้เป็นไปตาม Electrical Specification และถ้ามีข้อความขัดแย้งกับรายการประกอบแบบ
แจ้งวิศวกรผู้ออกแบบเป็นผู้ตัดสินใจ หรือตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบ

งานพื้น

พื้นทั่วไป เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กเทในที่ ผิวพื้น รายละเอียดเป็นไปตามแบบ

หมายเหตุ

ในกรณีที่แบบก่อสร้างขัดแย้งกัน หรือตัวเลขและระยะต่างๆขัดแย้งกัน หรือรายละเอียด
ไม่ชัดเจน ให้ผู้รับจ้างแจ้งต่อ วิศวกร สถาปนิก ผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบ เพื่อขอคำวินิจฉัยก่อนที่จะดำเนินการ
ก่อสร้างในส่วนนั้น ซึ่งมีอำนาจในการชี้ขาดเหมาะสมที่สุด ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเขื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ต.เชียงรากใหญ่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวลูจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก
นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร
นายธนกร กันหลอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายธนากร ใจเย็น
พนักงานวิศวกรโยธา

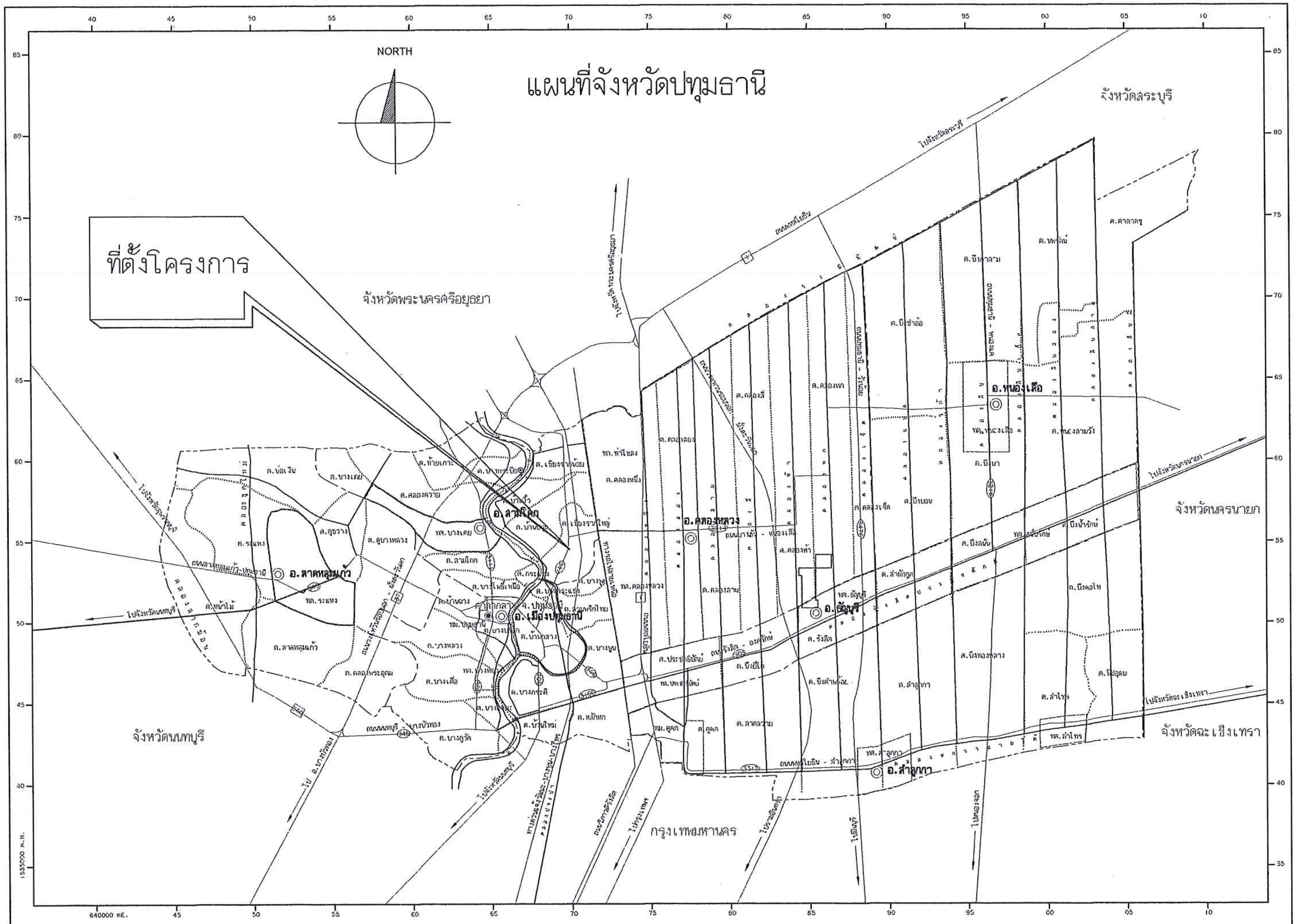
สำรวจ
นายอิทธิเดช พวงศิลป์
พนักงานโยธา

เขียนแบบ

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบก่อสร้าง

มาตราส่วน	1:100
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 03	จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ



ลัญลักษณ์แผนที่

— - · —	เขตจังหวัด	◉	ศาลากลางจังหวัด
— - —	เขตอำเภอ	◎	ที่ว่าการอำเภอ
— · —	เขตเทศบาล	อ.	อำเภอ
....	เขตองค์การบริหารส่วนตำบล	ทม.	เทศบาลเมือง
═══	ทางหลวง ถนน	ทต.	เทศบาลตำบล
++++++	ทางรถไฟ	ต.	ตำบล
≈	แม่น้ำ คลอง ห้วย		

แผนที่จังหวัดปทุมธานี

จัดทำโดย กลุ่มงานวิชาการผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี
กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

0 1 2 3 4 5 6 กม.

N W E S

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเขื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ต.เชียงรากใหญ่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี

เห็นชอบ

นายวินัย สิเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

นางสาวสุจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

นายธนกร กันหลอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายธนากร ใจเย็น
พนักงานวิศวกรโยธา

สำรวจ

นายอิทธิเดช พวงศิลป์
พนักงานโยธา

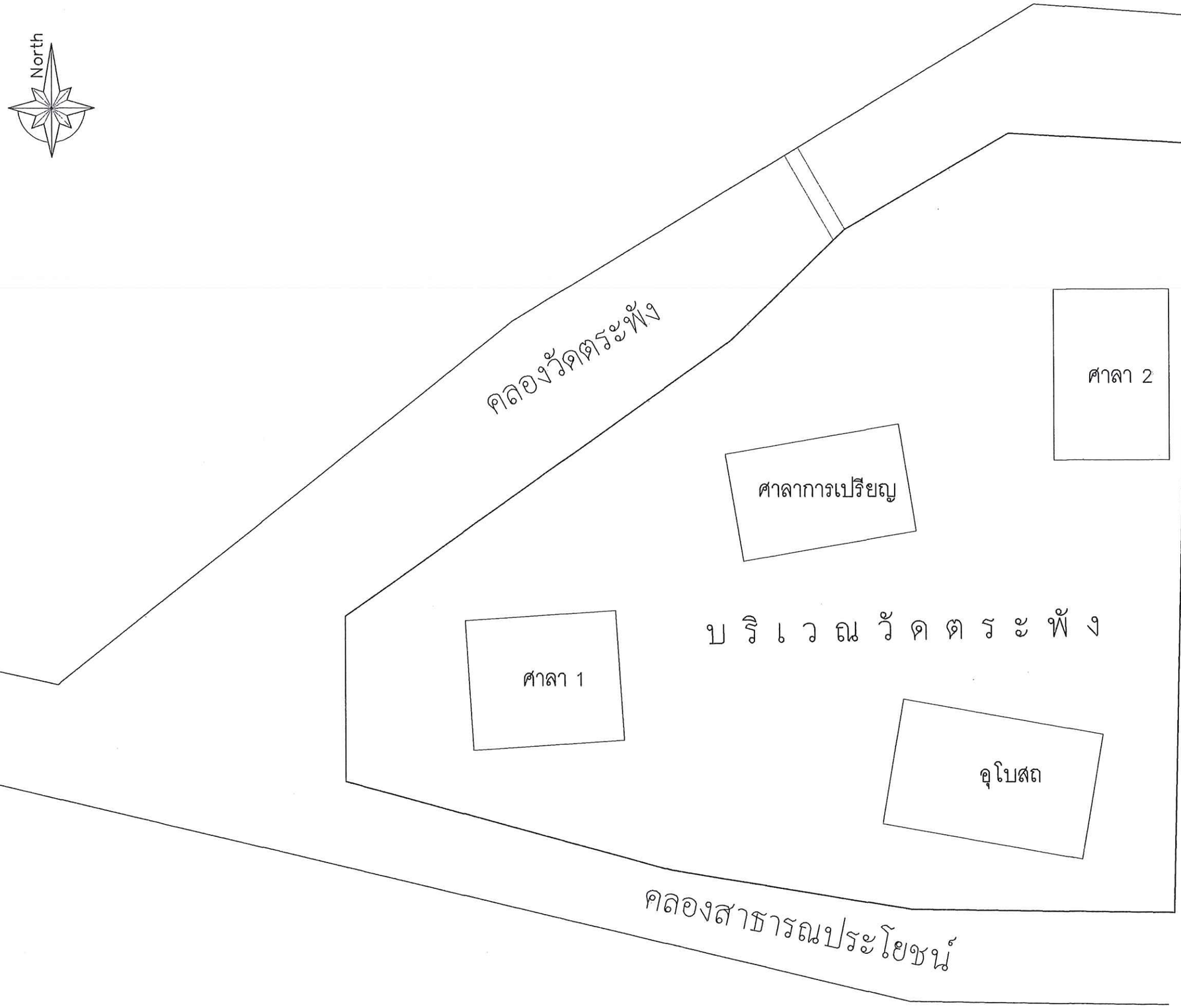
เขียนแบบ

แสดงแบบ

แผนที่จังหวัดปทุมธานี

มาตราส่วน	**1:500**
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 04	จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ



ผังบริเวณ (เดิม)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเขื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตำบลเชียงรากใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

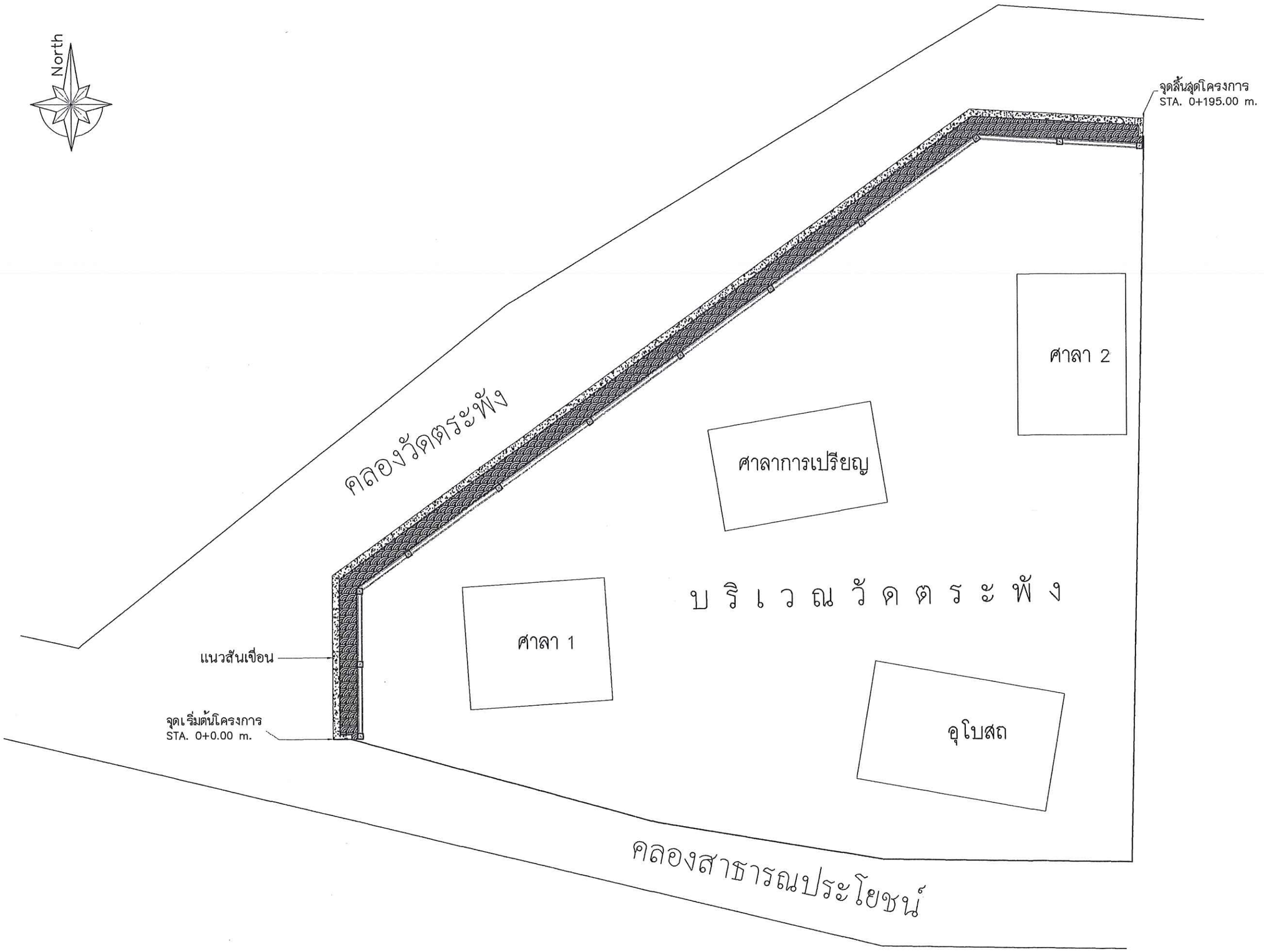
เห็นชอบ

นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

นางสาวลูจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลงชื่อ	
นายสิทธิพล อยู่สุข ลงชื่อปฏิบัติการ	
วิศวกร	
นายธนกร กันทลอน วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายธนากร ใจเย็น พนักงานวิศวกรโยธา	
สำรวจ	
นายอิทธิเดช พวงศิลป์ พนักงานโยธา	
เขียนแบบ	
แสดงแบบ	**ผังบริเวณเดิม**
มาตราส่วน	
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 05	จำนวนแผ่น 15
หมายเหตุ	

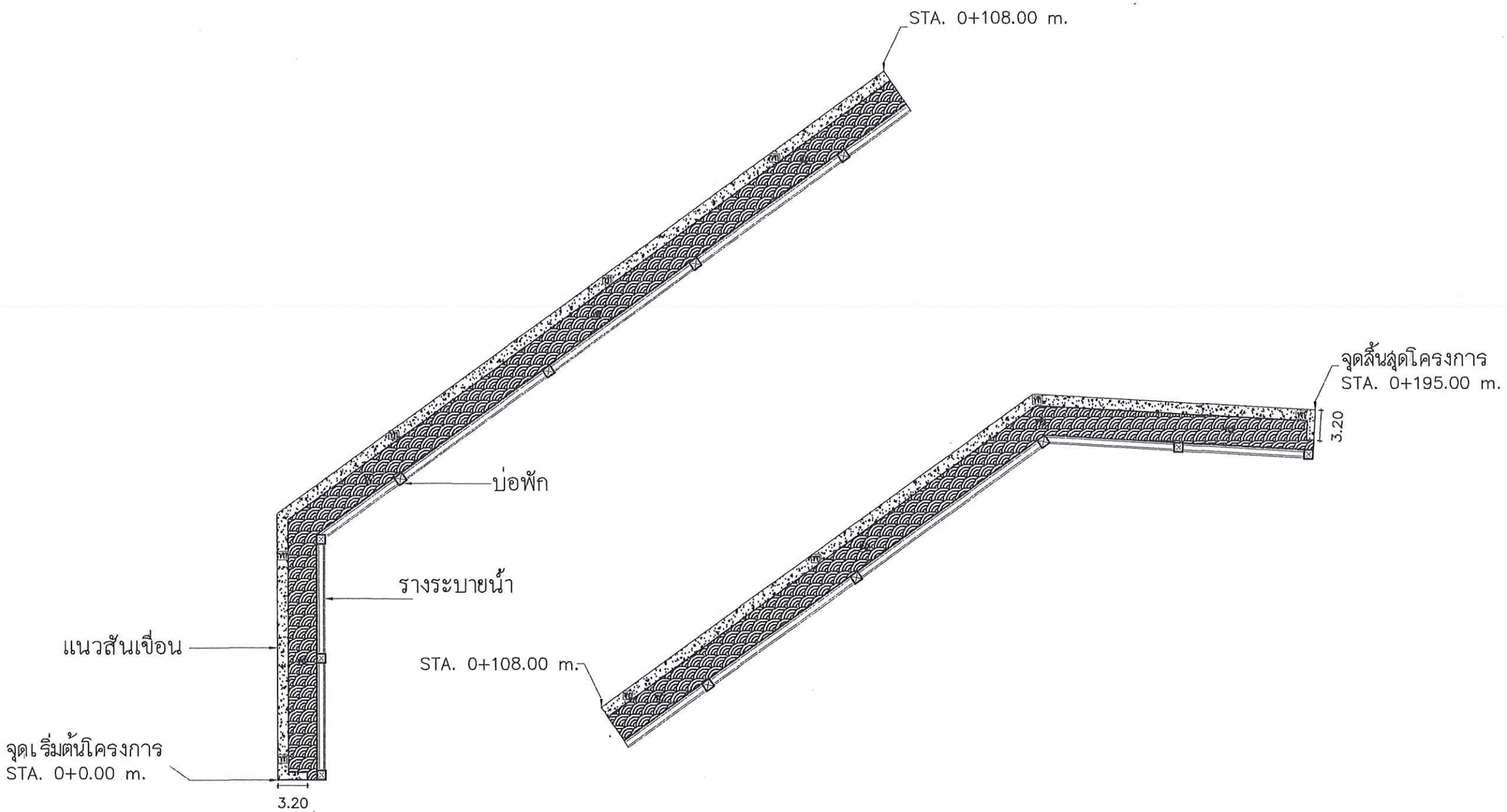


ผังบริเวณใหม่

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเขื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตำบลบางกะใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ นายวินัย สีเที่ยงธรรม โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี	
ตรวจสอบ นางสาวลุจิตรา รักแป้น วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ	
ลงชื่อ	
นายสิทธิพล อยู่สุข ลงชื่อปฏิบัติการ	
วิศวกร	
นายธนกร กันทลอน วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายธนากร ใจเย็น พนักงานวิศวกรโยธา	
สำรวจ	
นายอิทธิเดช พวงศิลป์ พนักงานโยธา	
เขียนแบบ	
แสดงแบบ **ผังบริเวณใหม่**	
มาตราส่วน	
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 06	จำนวนแผ่น 15
หมายเหตุ	



รายการประกอบแบบ

W1 พื้นคอนกรีตทำผิวทรายล้าง
W2 พื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย

หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ เป็นเมตรและระดับสมมุติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ตำแหน่งการติดตั้งราวกันตก ท่อระบายน้ำ พื้นปูผิวคอนกรีต และอุปกรณ์อื่นๆ สามารถย้ายตำแหน่งการติดตั้งได้ตามความเหมาะสม โดยให้ผู้รับจ้างขออนุมัติตำแหน่งการติดตั้งต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการ
3. ให้ผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING ผังโครงการขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการ
4. แนวก่อสร้างเขื่อน บันได และตำแหน่งงานอื่นๆ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ถือเป็นการแก้ไขสัญญาฯ แต่ต้องมีปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดในสัญญาจ้าง
5. การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ให้ผู้รับจ้างเดินสายไฟฟ้าร้อยท่อแต่ละจุด ให้ผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING เสนอให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อนดำเนินการ โดยให้เชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของวัด
6. หากรูปแบบรายการไม่ได้ระบุรายการประกอบแบบหรือมาตรฐานการก่อสร้าง ให้ใช้มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง

แปลนพื้น

มาตราส่วน

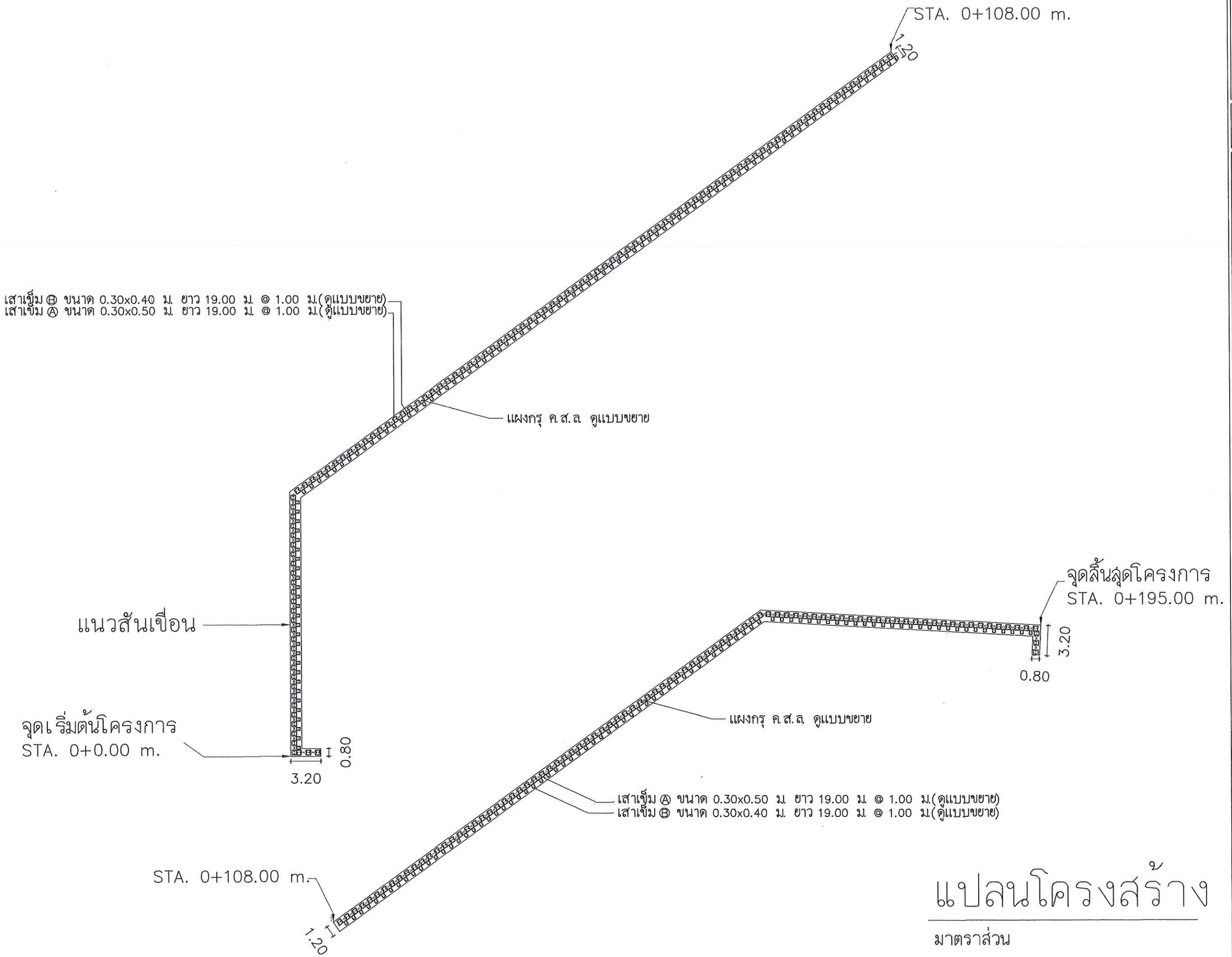
กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเขื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตำบลบางกะใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวสุจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลสถาปนิก	
นายสิทธิพล อยู่สุข ลสถาปนิกปฏิบัติการ	
วิศวกร	
นายธนกร กันหลอน วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายธนากร ใจเย็น พนักงานวิศวกรโยธา	
สำรวจ	
นายอิทธิเดช พวงคิลป์ พนักงานโยธา	
เขียนแบบ	
แสดงแบบ	แปลนพื้น
มาตราส่วน	1:500
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 07	จำนวนแผ่น 15
หมายเหตุ	



แปลนโครงสร้าง

มาตราส่วน

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเขื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตำบลบางกะใหญ่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ

นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

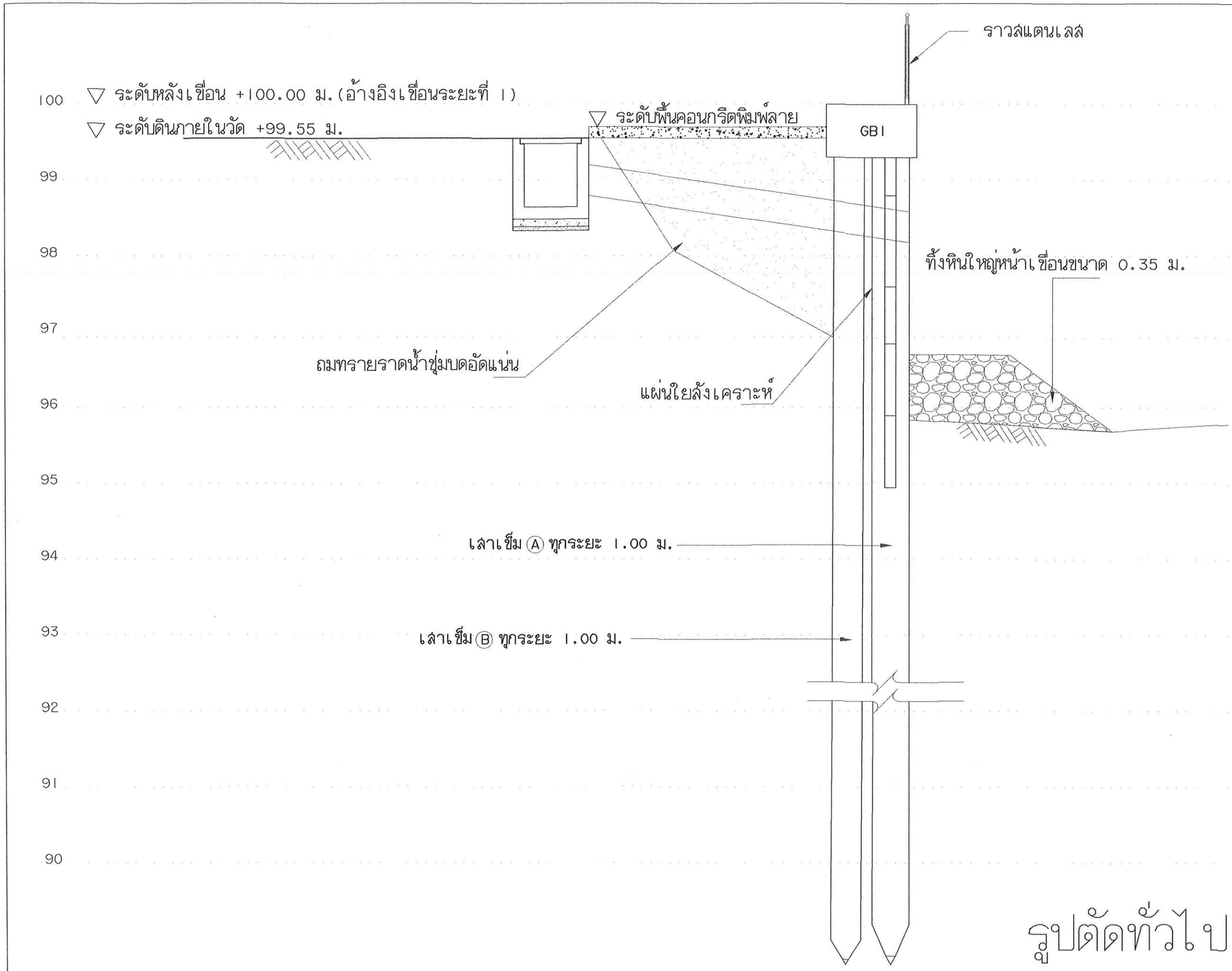
นางสาวลลิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลงชื่อ	
ลูกจ้าง	
นายสิทธิพล อยู่สุข ลูกจ้างปฏิบัติการ	
วิศวกร	
นายธนากร กันหลอน วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายธนากร ใจเย็น พนักงานวิศวกรโยธา	
สำรวจ	
นายอิทธิเดช พวงศิลป์ พนักงานโยธา	
เขียนแบบ	

แสดงแบบ **แปลนโครงสร้าง**

มาตราส่วน	
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 08	จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ



รูปตัดทั่วไป

มาตราส่วน 1:100

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเชื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตเชียงรากใหญ่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี

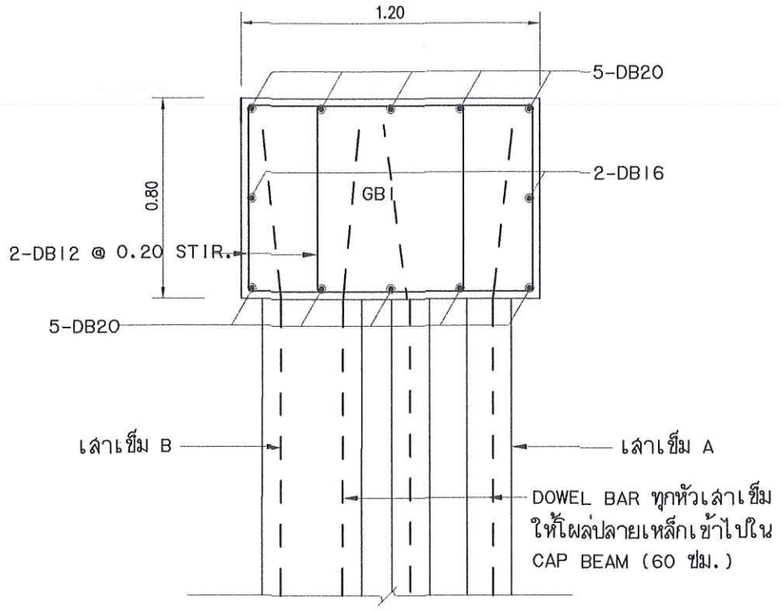
เห็นชอบ

นายวินัย สีเทียงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

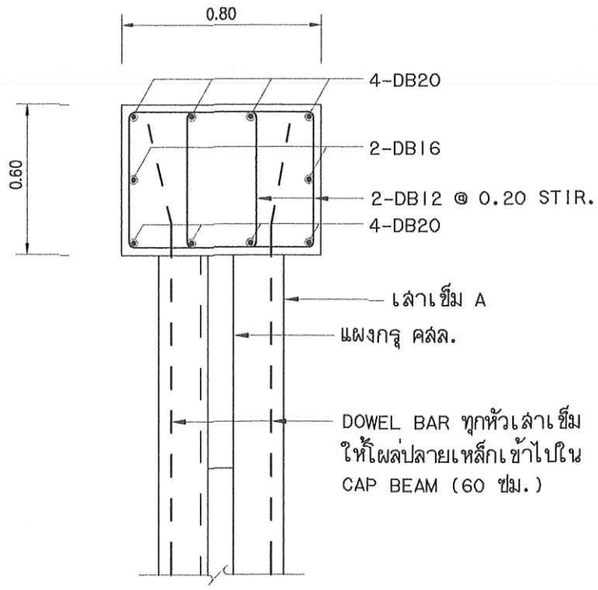
นางสาวลูจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลถาปนิก	
นายสิทธิพล อยู่สุข ลถาปนิกปฏิบัติการ	
วิศวกร	
นายธนากร กันทลอน วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายธนากร ใจเย็น พนักงานวิศวกรโยธา	
สำรวจ	
นายอิทธิเดช พวงศิลป์ พนักงานโยธา	
เขียนแบบ	
แสดงแบบ	**รูปตัดทั่วไป**
มาตราส่วน	*1:50*
วัน/เดือน/ปี	*19/06/2567*
เลขที่แบบ	*41/2567*
แผ่นที่ **09**	จำนวนแผ่น *15*
หมายเหตุ	



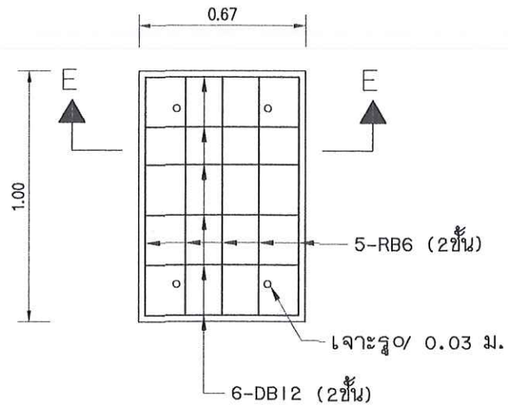
ขยายคานรัดหัวเสาเข็ม GB1

มาตราส่วน 1:20



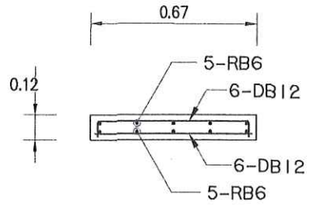
ขยายคานรัดหัวเสาเข็ม GB2 (ปิดเขื่อน)

มาตราส่วน 1:20



แผงกรู คสล.

มาตราส่วน 1:25



รูปตัด E-E

มาตราส่วน 1:25

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเชื่อมปิดช่องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตำบลบางกะดี อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ

นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

นางสาวสุจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

นายธนากร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายธนากร ใจเย็น
พนักงานวิศวกรโยธา

สำรวจ

นายอิทธิเดช พวงศิลป์
พนักงานโยธา

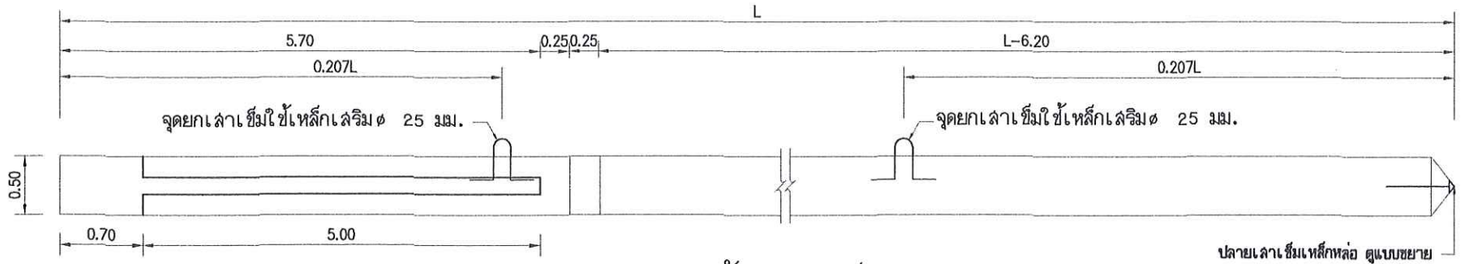
เขียนแบบ

แสดงแบบ

แบบขยายโครงสร้าง

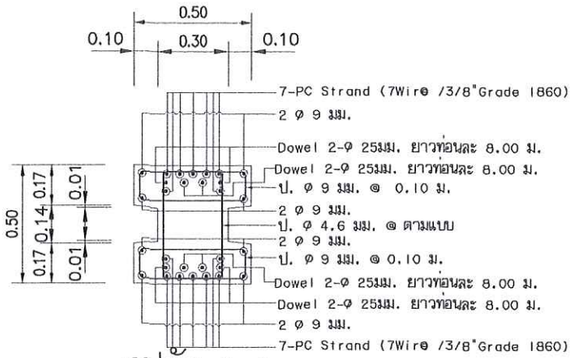
มาตราส่วน	*1:25*
วัน/เดือน/ปี	*19/06/2567*
เลขที่แบบ	*41/2567*
แผ่นที่ 10	จำนวนแผ่น *15*

หมายเหตุ



รูปด้านเสาเข็ม Ⓐ

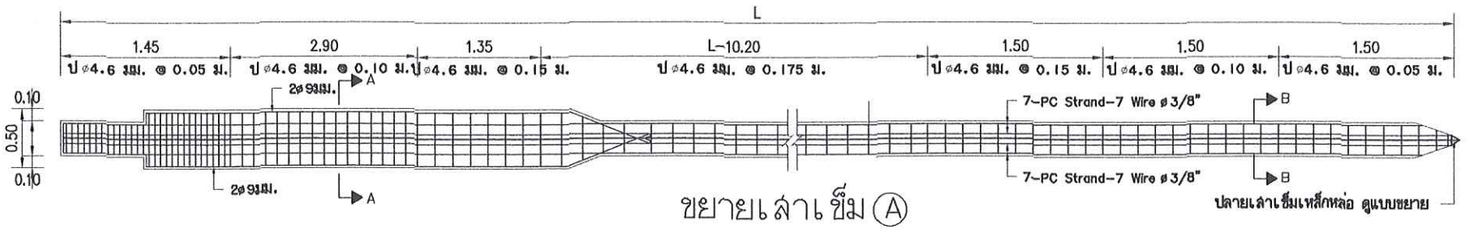
Not to Scale



รูปตัด A-A

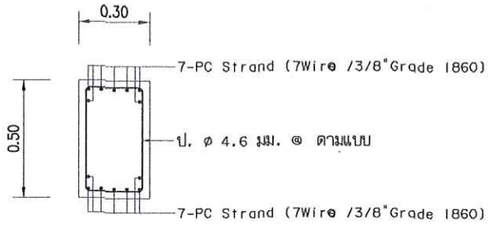
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ ความยาวของเสาเข็ม (L) จะต้องไม่น้อยกว่าความลึกตามผลเจาะสำรวจชั้นดิน
โดยที่ปลายของเสาเข็มนั้น จะต้องอยู่ในชั้นดิน SP-SM และ/หรือ มีค่า SPT,N ไม่น้อยกว่า 30 Blowsft.



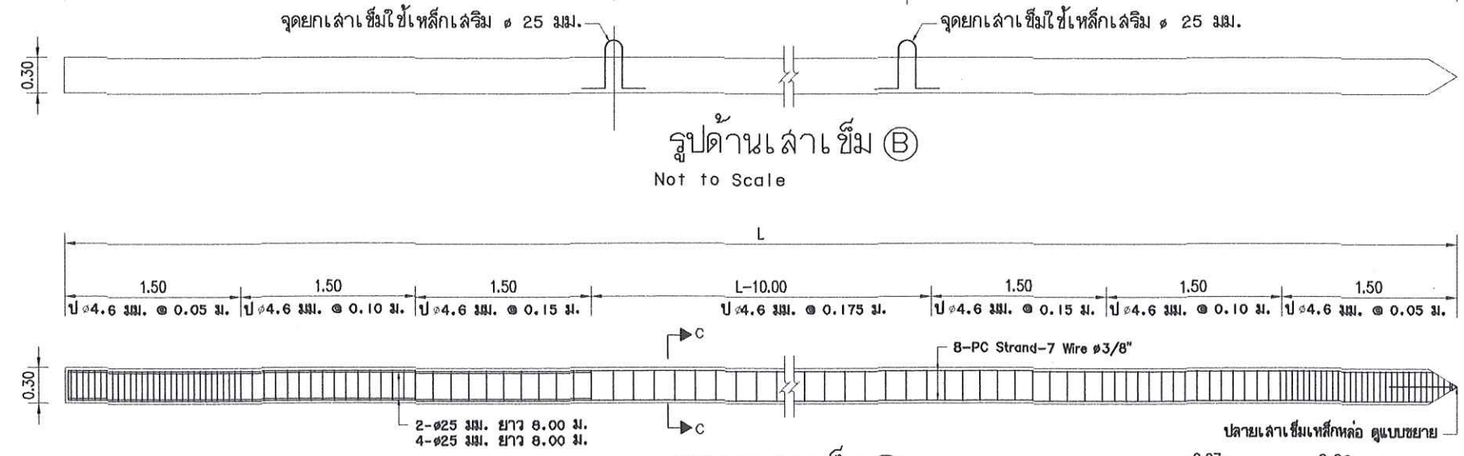
ขยายเสาเข็ม Ⓐ

Not to Scale



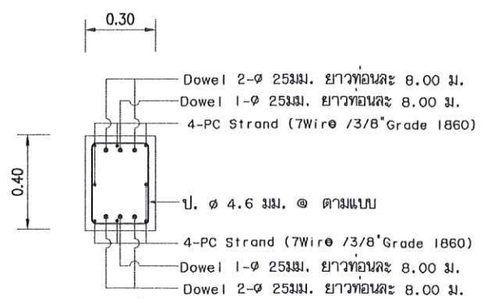
รูปตัด B-B

มาตราส่วน 1:25



ขยายเสาเข็ม Ⓑ

Not to Scale

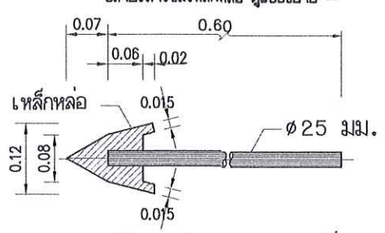


รูปตัด C-C

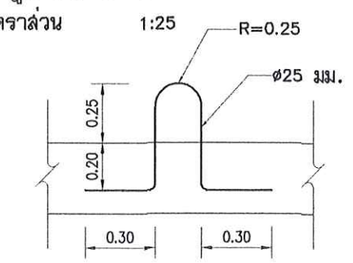
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ

1. เสาเข็มเรือนให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ตามมาตรฐาน มยผ.1102-52 โดยต้องขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนลงผลิต
2. คอนกรีตต้องมีแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 400 Ksc. (Cylinder) ที่อายุ 28 วันหากทดสอบที่อายุคอนกรีตน้อยกว่า 28 วัน ค่าแรงอัดประลัยต้องไม่น้อยกว่าค่าที่กำหนด)
3. ปูนซีเมนต์ให้ใช้ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ประเภท 3 ตามมาตรฐาน มอก. 15
4. ให้ใช้ลวดเหล็กดึงเกลียวตาม มอก. 420 ชนิด 7 เส้น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9.5 มม. (PC Strand-7Wire 3/8")
กำลังดึงประลัย 1,860 N/mm^2 (18,960 kgf/cm^2)
5. เหล็กปลอกใช้เหล็กที่มีค่ากำลังรับแรงดึงที่จุดคราก fy ไม่น้อยกว่า 5,500 ksc
6. เหล็กเสริมฉัตแรงและเหล็กปลอกของเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ต้องมีความสามารถในการรับแรงได้
ไม่น้อยกว่าเดิม โดยต้องขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนการหล่อเสาเข็ม



รายละเอียดปลายเสาเข็มเหล็ก



รายละเอียดจุดยก

หมายเหตุ ความยาวของเสาเข็ม (L) จะต้องไม่น้อยกว่าความลึกตามผลเจาะสำรวจชั้นดิน
โดยที่ปลายของเสาเข็มนั้น จะต้องอยู่ในชั้นดิน SP-SM และ/หรือ มีค่า SPT,N ไม่น้อยกว่า 30 Blowsft.

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเขื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ต.เชียงรากใหญ่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวลัจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลงชื่อ
นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร
นายธนากร กันทลอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายธนากร ใจเย็น
พนักงานวิศวกรโยธา

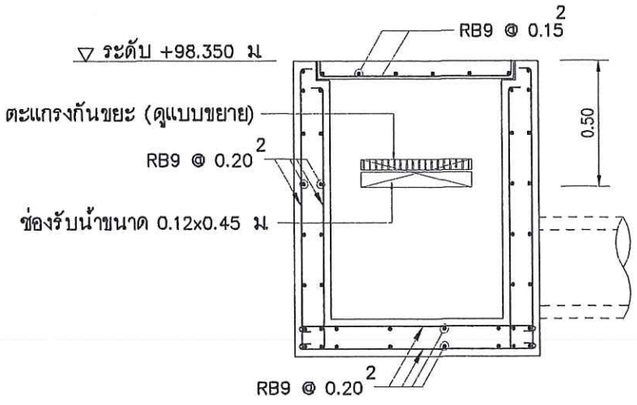
สำรวจ
นายอิทธิเดช พวงศิลป์
พนักงานโยธา

เขียนแบบ

แสดงแบบ
แบบขยายเสาเข็ม A และเสาเข็ม B

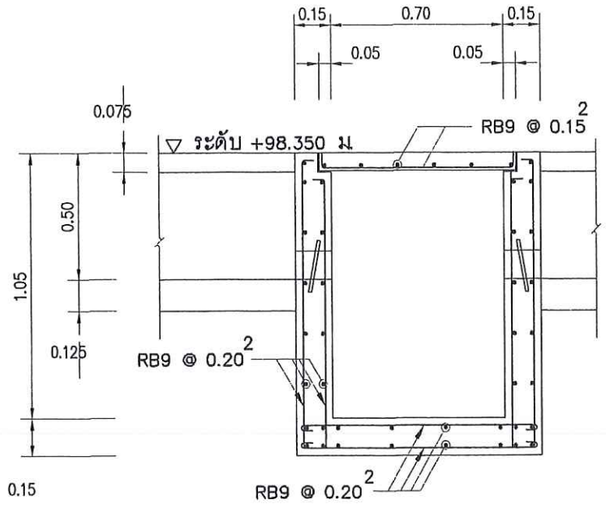
มาตราส่วน	1:50
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 11	จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ



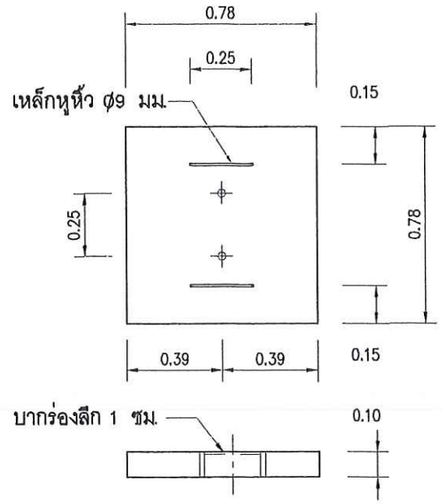
รูปตัด G–G

มาตราส่วน 1:25



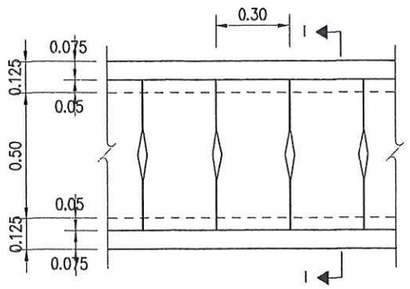
รูปตัด H–H

มาตราส่วน 1:25



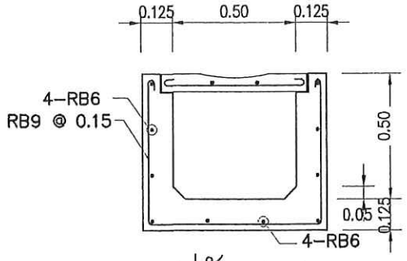
ขยายฝา คสล.

มาตราส่วน 1:25



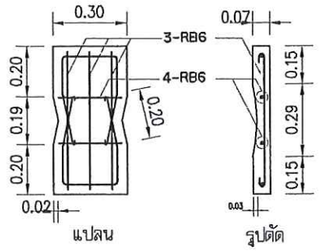
แปลนรางระบายน้ำ คสล.

มาตราส่วน 1:25



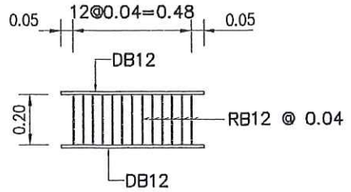
รูปตัด I–I

มาตราส่วน 1:10



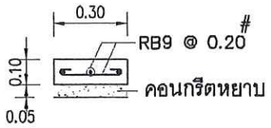
รายละเอียดฝาปิดรางระบายน้ำ

มาตราส่วน 1:10



ขยายตะแกรงเหล็กกันขยะ

มาตราส่วน 1:25



รายละเอียด (1)

หมายเหตุ

แบบชุดนี้เป็นรายการประกอบแบบและมีรายการเฉพาะแบบดังนี้

1. ให้ก่อสร้างบ่อพักและท่อระบายน้ำตามรูปแบบรายการ โดยต่อหน่วยสามารถปรับเปลี่ยนได้
2. คอนกรีตที่ใช้ ค2
3. เหล็กเสริมคอนกรีต
   - 3.1 เหล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม. และ 9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR–24
   - 3.2 ตั้งแต่เส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD–40 ยกเว้นเหล็กตะแกรงกันขยะเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR–24
4. ท่อระบายน้ำให้ใช้ท่อระบายน้ำ PVC. ชั้น 8.5 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 400 มม. วางลาดเอียงตามแบบ
5. ปลายท่อระบายน้ำด้านหน้าผิวเชื่อน ต้องตัดปลายให้เรียบไปตามความลาดผิวหน้าเชื่อนด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม ให้ผิวรอยต่อเรียบร้อยและสวยงาม
6. การต่อท่อระบายน้ำเดิมเข้าสู่บ่อพักเพื่อระบายน้ำออกสู่หน้าเชื่อน จะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังไม่ทำให้บ่อพักได้รับผลกระทบจนเกิดความเสียหาย

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการป้องกันตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตำบลบางกะดี อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวลัจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลงชื่อ
นายสิทธิพล อยู่ลุข
ลงชื่อ
นายธนกร กันหลอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายธนากร ใจเย็น
พนักงานวิศวกรโยธา

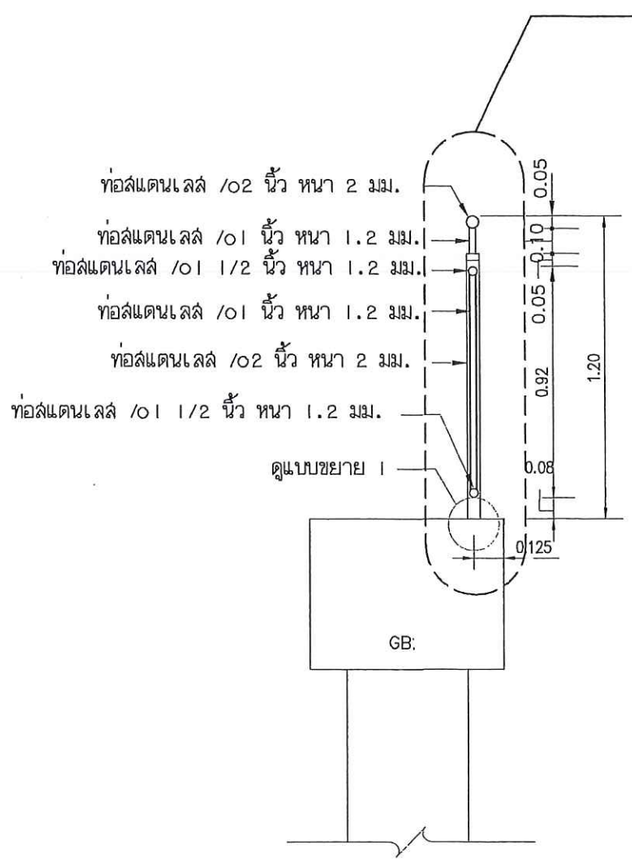
ลำรวจ
นายอิทธิเดช พวงศิลป์
พนักงานโยธา

เขียนแบบ

แสดงแบบ
แบบขยายรางระบายน้ำและบ่อพัก

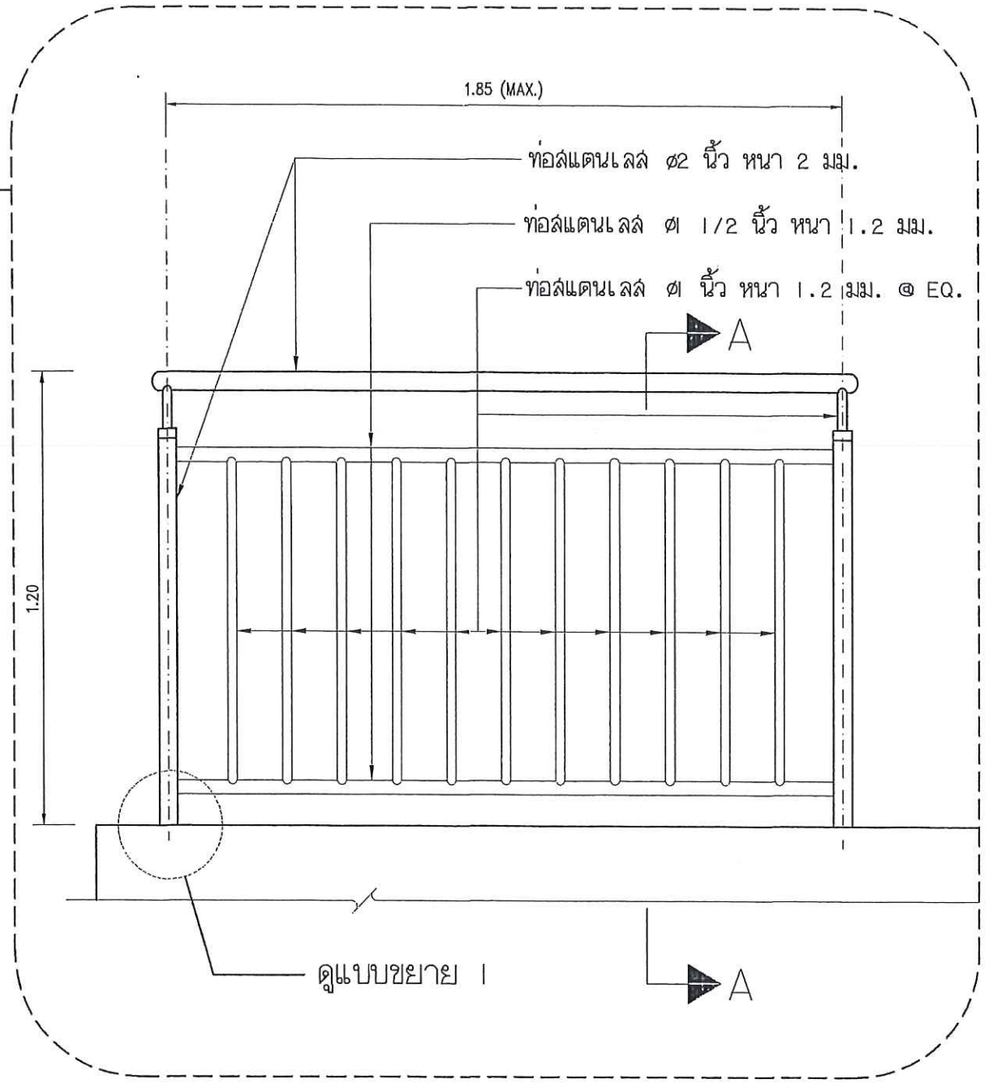
มาตราส่วน	1:50
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 12	จำนวนแผ่น 15

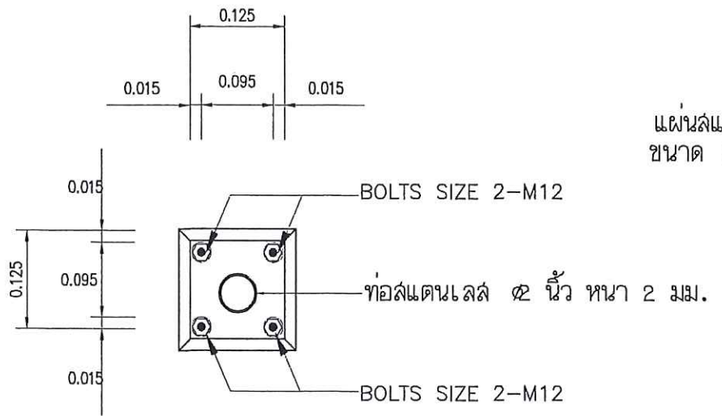
หมายเหตุ

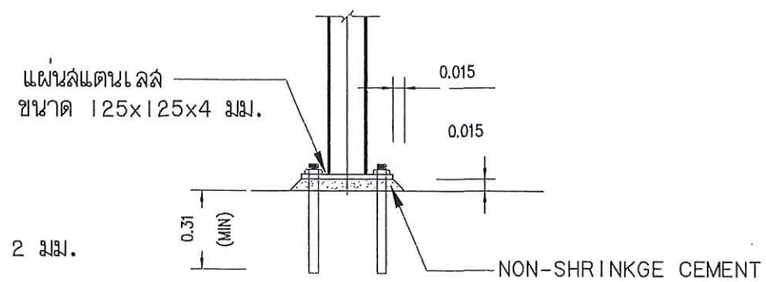


แบบขยายราวกันตก

มาตราส่วน 1:25







แบบขยาย 1

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการป้องกันตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตำบลบางกะดี อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวลูจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลงชื่อ	
นายสิทธิพล อยู่สุข ลงชื่อ	
วิศวกร	
นายธนกร กันทลอน วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายธนากร ใจเย็น พนักงานวิศวกรโยธา	
สำรวจ	
นายอิทธิเดช พวงคิลป์ พนักงานโยธา	
เขียนแบบ	
แสดงแบบ	**แบบขยายราวกันตก**
มาตราส่วน	*1:25*
วัน/เดือน/ปี	*19/06/2567*
เลขที่แบบ	*41/2567*
แผ่นที่ 13	จำนวนแผ่น *15*
หมายเหตุ	

รายการประกอบแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง

ให้ใช้มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ.) เป็นรายการประกอบแบบและมีรายการเฉพาะแบบดังนี้

1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบสัญญาจ้าง แบบแปลนการก่อสร้าง ปัญหาและปริมาณงานและรายการต่างๆ ของงานและเอกสารประกอบสัญญาจ้างทุกรายการ และประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อสร้างและรูปแบบการก่อสร้าง หากพบปัญหาอุปสรรค อันเป็นเหตุทำให้ไม่สามารถก่อสร้างตามรูปแบบการก่อสร้างและสัญญาจ้างได้ ให้แจ้งประเด็นข้อปัญหาอุปสรรคทั้งหมดเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอต่อประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้ควบคุมงาน ภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่กรมแจ้งให้เริ่มงาน

2. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปักฝังรางแนวเขื่อนตามแบบ โดยเฉพาะบริเวณแนวสันเขื่อนฯ ทางเท้า และตำแหน่งบันไดหรือรางระบายน้ำบ่อพักน้ำ และส่วนประกอบอื่นๆที่มีตามแบบ ให้เรียบร้อยภายใน 30 วัน นับจากวันที่กรมแจ้งให้เข้าดำเนินการ และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทำการตรวจสอบแนวพื้งหมดก่อนดำเนินการก่อสร้าง

3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมแผนงานก่อสร้างเขื่อนฯให้เหมาะสม สอดคล้องกับระยะเวลาและงบประมาณที่กรมโยธาธิการและผังเมืองได้รับในแต่ละปีงบประมาณ สามารถก่อสร้างได้สอดคล้องกับฤดูกาลของพื้นที่ที่จะก่อสร้างเขื่อนๆนั้นๆ โดยให้จัดทำแผนให้แล้วเสร็จและจัดส่งกรมโยธาธิการและผังเมือง เพื่อพิจารณาอนุมัติ ภายในกำหนดเวลาตามสัญญา

4. กล่องลวดตาข่ายและแผ่นใยสังเคราะห์ให้เป็นไปตามแบบรายละเอียดกล่องลวดตาข่ายและแผ่นใยสังเคราะห์

5. ราวกันตกให้ก่อสร้างตามแบบ ส่วนในกรณีที่ไม่ได้ระบุชนิดของราวกันตกให้ก่อสร้างตามแบบมยผ.ราวกันตกเขื่อนป้องกันตลิ่ง โดยเว้นช่องบริเวณทางลงบันไดแต่ละแห่ง กรณีที่ราวกันตกที่ปรากฏอยู่บนโครงสร้างคอนกรีตเขื่อนชนิดตอกเสาเข็ม หรือเขื่อนฯที่มีโครงสร้างคอนกรีตที่มีกำ ค.ส.ล.แล้ว ให้ยกเว้น ไม่ต้องก่อสร้าง ตาม BF1 และเสาเข็มคอนกรีต ⑨ หรือเว้นแต่กำหนดเป็นอย่างอื่น

6. ดินหิน,บ่อพัก และท่อระบายน้ำ ให้เป็นไปตามแบบมยผ.บ่อพัก ดินหินและท่อระบายน้ำ

7. งานคอนกรีต

7.1 ในกรณีที่แบบไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น งานคอนกรีตให้ใช้ คอนกรีต ค.3 มีกำลังอัดประลัยเฉลี่ยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอก ø150 มม. สูง 300 มม. ที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก/ตร.ซม. หรือแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ 150x150x150 มม. ที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก/ตร.ซม.และใช้ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ตามมาตรฐาน มอก. 15 เล่ม 1 หรือปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ตามมาตรฐาน มอก. 2594 ในกรณีที่คอนกรีตสัมผัสน้ำทะเลและแบบไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ คอนกรีต ค.3 และใช้ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ พอซโซลาน ตามมาตรฐาน มอก.849 หรือคอนกรีตที่ใช้กับโครงสร้างที่ต้องการคุณสมบัติพิเศษ เช่นต้องการความทนซัลเฟต รายละเอียดตาม มยผ. 1101-64 ข้อ 4.1.2 และมีระยะหุ้มเหล็กเสริม อัตราส่วนน้ำต่อวัสดุประสาน (W/CM) และข้อกำหนดในการก่อสร้างอื่นๆ ตามมาตรฐาน มยผ. กำหนด เพื่อให้คอนกรีตมีความทนทานตามลักษณะงานก่อสร้างและสภาพแวดล้อม เช่น ความต้านทานซัลเฟตและต้านทานการยึดผ่านของคลอไรด์

7.2 การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้ ทั้งนี้ต้องมีผลทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่เก็บจากการเทคอนกรีตโครงสร้างในหน้างานไม่น้อยกว่ากำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน

8. เหล็กเสริมคอนกรีต ในกรณีที่รายการเฉพาะแบบไม่ได้กำหนดชนิดของเหล็กเสริมคอนกรีต ให้ใช้เหล็กเสริมคอนกรีตดังนี้ ขนาด ø6 มม. และ ø9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม ชั้นคุณภาพ SR -24 สำหรับเหล็กขนาดตั้งแต่ ø12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กเส้นข้ออ้อย ชั้นคุณภาพ SD-40 ทั้งนี้ให้รวมถึงเหล็กข้ออ้อยชั้นคุณภาพ SD-40 ที่ผ่านกรรมวิธีทางความร้อน (Heat Treatment) ในระหว่างการผลิตซึ่งมีสัญลักษณ์ "T" การเก็บตัวอย่างไปทดสอบให้เก็บทุกๆ 100 เส้นต่อ 1 ตัวอย่าง และเศษของ 100 เส้น ต่อ 1ตัวอย่าง แต่ละต้องไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่าง ต่อหน้าผู้ควบคุมงานแล้วนำผลทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับทราบทุกครั้ง

9. หากแบบมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น หินเรียงหน้าเขื่อนฯ ให้ใช้หินใหญ่ขนาดประมาณ 0.20-0.50 เมตร โดยเทรกโครงด้วยหินเล็กให้แน่น หินทิ้งฐานเขื่อนาให้ใช้หินขนาดไม่น้อยกว่า 0.35 เมตร ยกเว้นที่ได้ระบุให้ใช้เป็นอย่างอื่นเฉพาะแบบนั้นๆ

10. สันหินทิ้งสันเขื่อนฯ ให้ก่อสร้างโดยการทิ้งหินให้ได้ระดับตามแบบที่กำหนด และตามรายละเอียดที่กำหนดในแบบ

11. หินหรือกรวดบรรจุในกล่องลวดตาข่าย

11.1) หินหรือกรวดบรรจุในกล่องลวดตาข่ายเมทเทรส ให้ใช้หินหรือกรวดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.12-0.20 เมตร และแทรกโครงด้วยหินเล็ก หรือกรวดเล็กให้แน่น ยกเว้นที่ได้ระบุให้ใช้เป็นอย่างอื่นเฉพาะแบบนั้นๆ

11.2) หินหรือกรวดบรรจุในกล่องลวดตาข่ายเหล็ก ให้ใช้หินหรือกรวดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.15-0.25 เมตร และแทรกโครงด้วยหินเล็ก หรือกรวดเล็กให้แน่น ยกเว้นที่ได้ระบุให้ใช้เป็นอย่างอื่นเฉพาะแบบนั้นๆ

12. หินหรือกรวดที่นำมาใช้ตามข้อ 9-11 ต้องมีความแข็งแกร่งทนทานต่อการกัดกร่อนของกระแสน้ำ และต้องเป็นหินที่ไม่ผุกร่อนหรือมีวัสดุที่แตกง่ายหรืออ่อนสภาพเมื่อถูกน้ำ

13. ในกรณีที่ขึ้นของทรายถมบนดินเดิมมีความหนาน้อยกว่า 1.00 ม. ให้ผู้รับจ้างทำการขุดแต่งขึ้นดินเดิมออกเพื่อให้ได้ขึ้นทรายถมมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.00 ม.

14. หากแบบมิได้กำหนดเป็นอย่างอื่น ชั้นวัสดุกรอง หมายถึงหินคละหรือกรวดคละ ขนาด 1"-3" หนา 0.25 เมตร หรือแผ่นใยสังเคราะห์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามแบบรายละเอียดกล่องลวดตาข่ายและแผ่นใยสังเคราะห์ ในกรณีที่แบบไม่ได้กำหนดให้ใช้อย่างใดเป็นการเฉพาะ ให้เลือกใช้อย่างหนึ่งอย่างใดเท่านั้น

15. ผู้รับจ้าง จะต้องแจ้งแหล่งหินใหญ่และทรายถม พร้อมทั้งคุณสมบัติของหินใหญ่ที่ได้จากการทดสอบโดยวิธี Los Angeles Abrasion Test (TYPE E) ซึ่งหินใหญ่ที่นำมาใช้จะต้องมีเปอร์เซ็นต์การสึกหรอไม่เกิน 50% และคุณสมบัติของทรายที่ได้จากการทดสอบโดยวิธี Sieve Analysis รวมทั้งแผนผังแสดงระยะทางแหล่งวัสดุถึงสถานที่ก่อสร้างเขื่อนฯ ก่อนนำมาใช้

16. ก่อนดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องทำการขุดลอกผิวดินริมตลิ่งออกไม่น้อยกว่า 0.30 ม. จนปราศจากตอไม้ รากไม้ เศษไม้ ขยะหรือดินหรือวัสดุอื่นใด ออกให้หมด โดยให้ผู้รับจ้างขนย้ายออกไปจากบริเวณก่อสร้าง ห้ามนำไปทิ้งไว้ในลำน้ำบริเวณหน้าเขื่อนหรือสิ่งหน้าเขื่อนฯโดยเด็ดขาด

17. ขณะก่อสร้างหากตรวจพบตาน้ำหรือน้ำใต้ดินหากแบบมิได้ระบุรางกรวดไว้ ให้ทำการก่อสร้างรางกรวดขนาดประมาณ 0.40x0.40 ม. หุ้มตัวแผ่นใยสังเคราะห์ขนานกับแนวเขื่อนฯ ตลอดแนว ที่พบตาน้ำหรือน้ำใต้ดิน และมีรางกรวดในแนวตั้งฉากกับแนวเขื่อนระบายน้ำออกหน้าเขื่อนทุกระยะไม่เกิน 20.00 ม. โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

18. ในกรณีที่แนวเขื่อนฯ ผ่านจุดระบายน้ำของเดิม ให้ผู้รับจ้างทำแบบรายละเอียดแสดงการต่อเชื่อมโดยการก่อสร้างบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำที่มีความสามารถในการระบายน้ำได้ ไม่น้อยกว่าจุดระบายน้ำเดิม เพื่อให้ระบายน้ำออกหน้าเขื่อนได้โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ทั้งนี้บ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้ในขณะก่อสร้าง

19. บริเวณก่อสร้างที่มีท่อสูบน้ำ ท่อประปา เสาไฟฟ้าหรือสิ่งสาธารณูปโภคอื่นใดที่ตัดขวางพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างทำการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำการย้ายหรือจัดการสิ่งสาธารณูปโภคเหล่านั้นให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของหน่วยงานนั้นๆ เพื่อให้งานก่อสร้างเขื่อนฯ สามารถดำเนินการต่อไปได้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

20. การถมทรายให้ถมเป็นชั้นๆ โดยใช้ทรายหยาบกลุ่ม SW ,SP ,SW-SM ,SP-SM ,SW-SC หรือ SP-SC ตามการจำแนกประเภทของดิน โดยระบบ UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM (USCS) โดยทำนิมการทดสอบหาขนาดของเม็ดวัสดุโดยร่อนละแกรงแบบถ้ำนับมีปริมาณของทรายที่ผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่เกิน 10 % โดยน้ำหนัก และต้องปราศจากสิ่งปฏิกูล อินทรีย์วัตถุ รากไม้ ไปไม้ หรือวัสดุเจือปนอื่นๆ และผู้รับจ้างทำการเก็บตัวอย่างทรายถม เพื่อนำไปทดสอบคุณสมบัติของทรายถมทุกๆ 10,000 ลบ.ม.ต่อ 1 ตัวอย่าง และเศษของ 10,000 ลบ.ม. ต่อ 1 ตัวอย่าง ต่อหน้าผู้ควบคุมงาน แล้วนำส่งผลการทดสอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบทุกครั้ง

21. หินใหญ่ให้นำไปทดสอบคุณสมบัติ ตามข้อ 15. ทุกๆ 10,000 ลบ.ม.ต่อ 1 ตัวอย่าง และเศษของ 10,000 ลบ.ม. ต่อ 1 ตัวอย่าง หรือทุกแหล่งหินที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่างต่อแหล่ง ต่อหน้าผู้ควบคุมงาน แล้วนำส่งผลการทดสอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับทราบทุกครั้ง

22. ต้นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ (เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นใหญ่กว่า 0.20 ม.) ที่อยู่ในแนวก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างลงไว้จนกว่าจะได้รับทราบเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนจึงจะดำเนินการได้

23. สำหรับเขื่อนป้องกันตลิ่งที่มีทางเท้าปูกอนกรีตปอร์ตประสาน ให้เป็นไปตามแบบรูปลักษณะทางเท้า ขอบรอยต่อตามที่กำหนด ยกเว้นแบบระบุเป็นอย่างอื่น

24. งานเสาเข็มกอนกรีตอัดแรงหรือเสาเข็มไม้ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มยผ. และให้ผู้รับจ้างดำเนินการต่อไปนี้

24.1) ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการคำนวณและแบบรายละเอียดของเสาเข็มกอนกรีตอัดแรงที่จะใช้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง มยผ.1102-64

โดยมีวิศวกรที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าสามัญ สาขาวิศวกรรมโยธา สังกัดหน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโยธาธิการและผังเมือง กรมโยธาธิการและผังเมือง ตรวจอนุมัติก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า 30 วัน

24.2) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงที่ผู้รับจ้างเสนอจะใช้ตามข้อ 24.1 จะต้องมีรูปร่าง ขนาด ความยาว และคุณสมบัติการรับแรง ไม่น้อยกว่าเสาเข็มตามรูปแบบ

24.3) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงที่จะใช้จะต้องทำการหล่อและตีกลวดจากโรงงานหล่อเสาเข็ม ซึ่งเป็นโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรงชนิดเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ที่ได้รับใบอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ชนิดเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ในกรณีที่โรงงานผลิตเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ไม่ได้รับใบอนุญาตมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้มีวิศวกรในระดับวุฒิวิศวกรควบคุมการผลิตในทุกขั้นตอน พร้อมลงนามรับรองการปฏิบัติการควบคุมการผลิต ดังกล่าว

24.4) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงที่ผู้รับจ้างเสนอจะใช้ตามข้อ 24.1 ต้องเสริม DOWEL BARS ที่หัวเสาเข็ม โดยมีขนาดและจำนวน ตามรูปแบบที่กำหนด โดยมีความยาวของ DOWEL BARS ไม่น้อยกว่า 3.30 ม. ยกเว้นกำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบเสาเข็ม

25. ขณะทำการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องทำการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งก่อสร้างในบริเวณที่ก่อสร้างหรือบ้านเรือนตามหลักวิชาช่าง ถ้าพบว่ามีความเสียหายผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการซ่อมแซมเช่นเดิมไม่ว่ากรณีใดๆทั้งหมด

26. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามรูปแบบและรายการที่กำหนดไว้ แต่ถ้าพบว่ามีบางส่วนไม่ได้ระบุไว้ในแบบหรือในรายการ แต่มีความจำเป็นที่จะต้องมีก่อสร้างเพิ่มเติมให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี แล้วผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติให้เรียบร้อยและจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นทั้งหมด

27. บริเวณบึงเขื่อนๆทุกจุดให้ทำการขุดลอกวัชพืช รากไม้และตอไม้ออกให้หมด ปูด้วยแผ่นใยสังเคราะห์ แล้วถึงดินใหญ่นาดประมาณ 0.35 ม. สาด 1 (ตั้ง) : 2 (ราบ) หากระดับสันเขื่อนจรดดินเดิมเว้นแต่กำหนดเป็นอย่างอื่น

28. วัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆที่กำหนดชี่ยวุ่นหรือชื่อเฉพาะของวัสดุ หรือกำหนดรายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะของวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือรายการประกอบแบบ ทั้งที่ได้ระบุหรือมิได้ระบุไว้หากมีการประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแก้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

29. บริเวณพื้นที่หลังเขื่อนฯ หากพบว่ามีบางบริเวณอาจเกิดน้ำท่วมขัง ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งท่อระบายน้ำกลมคลิดขนาดไม่น้อยกว่า ø0.30 ม. (เว้นแต่แบบระบุเป็นอย่างอื่น) เพื่อให้ระบายน้ำหลังเขื่อนฯ ให้ไหลลอดสู่หน้าเขื่อนฯได้ทั้งหมดทุกแห่ง หรืออาจต่อท่อเข้าบ่อพักตามรูปแบบที่กำหนดให้ แต่ต้องสามารถระบายน้ำได้ทั้งหมด ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

30. แนวก่อสร้าง ระดับ และตำแหน่งก่อสร้างเขื่อนฯ สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่หรือเขื่อนเดิมที่ต่อเนื่อง ทั้งนี้เขื่อนฯต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและปริมาณงานต้องไม่น้อยกว่าเดิม โดยมีวิศวกรที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา ไม่น้อยกว่าระดับสามัญวิศวกรรับรองความมั่นคงแข็งแรง สำหรับงานก่อสร้าง บันได ระบบระบายน้ำ ทางเท้า ถนน ค.ส.ล. ถนนลาดยาง หรือคอนกรีต และงานปลูกหญ้า และงานถมดิน ตำแหน่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ต้องมีปริมาณไม่น้อยกว่าเดิม ทั้งนี้งานดังกล่าวข้างต้นให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ shop drawing เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนนำไปใช้ในการก่อสร้าง

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเขื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์ บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร ต.เชียงรากใหญ่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวลูจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลงชื่อ
นายสิทธิพล อยู่สุข
ลงชื่อ
นายธนากร กันหลอน
ลงชื่อ
นายธนากร ใจเย็น
ลงชื่อ
นายอิทธิเดช พวงศิลป์
ลงชื่อ

เขียนแบบ

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง

มาตราส่วน	
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 14	จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ

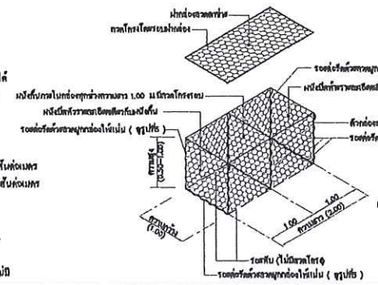
ก. รายละเอียดกำหนดลักษณะและคุณสมบัติ

ของกล่องเกเบี้ยนและแมทเทรส

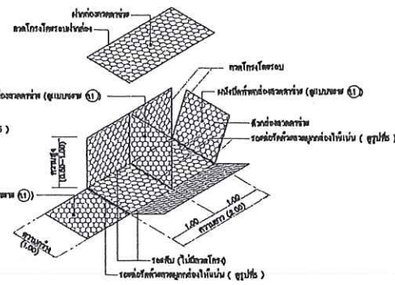
1. กล่องเกเบี้ยนและแมทเทรส ให้ใช้กล่องรูปสี่เหลี่ยมปุปุคุณหภ์ ประกอบขึ้นจากแผ่นตาข่ายลวด นำมาทับ ขึ้นรูปกล่องโดยมีกรอบหรือโครงกล่องเสียดบน ขอบรอยพับให้ล้อมเป็นโครงโครง ที่ยังไม่ประกอบและส่วนของกรอบกล่องเจาะยึดกับฝาครอบกล่องเสร็จแล้ว ตามรูปที่ 1,2และ 3 ซึ่งตามโครงกล่อง , โครงลวดโบกสายในและฝาครอบกล่องเป็น แมทเทรสจะต้องอุดด้วย PVC และสีเขียวที่ขึ้นที่ขอบ แมทเทรสโครง ขนาดยาว 60 ซม. ตามขนาดของตาข่ายโครง
2. ลวดผูกลวดเบี้ยนและแมทเทรส เป็นลวดผูกเหล็กที่นำมาทับเหลี่ยมเป็นรูปหกเหลี่ยม รูปที่ (3) และมีขนาดของช่องตาข่ายดังนี้
   2.1 กล่องลวดตาข่องแบบเบี้ยน ให้ใช้ขนาดโตยประมาณ 10x12 ซม.หรือน้อยกว่า ซึ่งมีลวดเส้นกล่องต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 20 เส้นต่อเมตร
   2.2 กล่องลวดตาข่ายแมทเทรส ให้ใช้ขนาดโตยประมาณ 6x8 ซม.หรือน้อยกว่า ที่เมื่อลวดเส้นกล่องต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 32 เส้นต่อเมตร
3. ลวดเหล็กตาข่าย,ลวดเหล็กโครงกล่องและลวดเหล็กใช้ผูกยึด ของกล่องแกเบี้ยนและแมทเทรส ให้ใช้ลวดเหล็กผสมสังกะสี ซึ่งต้องมีคุณสมบัติดังนี้
   3.1 การต้านทานแรงดึง ลวดเหล็กที่เคลือบสังกะสีต้องมีการต้านแรงดึง(TENSILE STRENGTH) ระหว่าง 38-55 กก/ตร.มม โดยใช้วิธีทดสอบตาม มอก.71
   3.2 น้ำหนักของสังกะสีที่เคลือบลวดเหล็กแต่ละขนาด ขอต้องมีน้ำไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตาราง ก ในกรณีของลวดเหล็กที่ไม่ได้กำหนดไว้ในตาราง ก. ลวดเหล็กที่นำมาใช้ต้องมีน้ำหนักของสังกะสีที่เคลือบ เป็นไปตาม มาตรฐาน BS.443
   3.3 ขนาดและการบิดลวดเส้นที่ขอบให้ของลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในตาราง ก.
   3.4 วิธีการทดสอบคุณสมบัติลวดเหล็กตาข่าย,ลวดเหล็กโครงกล่องและลวดที่ใช้ผูกยึด ของกล่องเกเบี้ยนและแมทเทรส ให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง (มอก1277-52)
4. ขนาดของมิติต่างๆ ของกล่องเกเบี้ยนและแมทเทรส ให้ติดตั้งตามแบบที่วิศวกรออกแบบกำหนดไว้ ในกรณีที่แบบไม่ได้กำหนดขนาดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้ขนาดดังนี้
   4.1 กล่องเกเบี้ยน ให้ใช้ขนาด 1.0x2.0x0.50 ม (กว้างxยาวxสูง)
   4.2 กล่องแมทเทรส ให้ใช้ขนาด 2.0x3.0x0.30 ม (กว้างxยาวxสูง)
5. กล่องเกเบี้ยนและแมทเทรสที่มีความยาวมากกว่า 1 เมตรต้องแบ่งเป็นช่องๆละ 1 ม. ตามรูปที่ 1,2 และ 3
6. การผูกยึดกล่องเกเบี้ยนและแมทเทรส
   6.1 การผูกยึดขึ้นรูปกล่อง ให้ผูกยึดด้วยลวดเหล็กที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในตาราง ก. โดยทับรอยรัดระยะ 1 รอบ และ 2 รอบ สลับกัน ตามรูปที่ 8 โดยบังคับให้ปมลวดที่ทับให้มีระยะโย้
   6.2 การผูกยึดปิดฝากล่อง
      6.2.1 กรณีของกล่องที่ประชุมกันใหญ่เส้นยาวสิดขึ้น ให้ผูกฝากล่องที่เหมาะต่อการรอยรัดยึดขึ้น และต้องผูกยึด รอยร่วงกล่องปิดเสร็จแล้วตามข้อที่ 8.3
      6.2.2 กรณีของกล่องปิดสิดกับเข้าไปในที่แล้ว ให้ทำการผูกกล่องให้ปิดสิดกับแล้วจึงประชุกัน และสำหรับปิดฝากล่องให้ทำมารถผูกยึดรอยร่วงกล่องแต่ละ 1 ครั้ง ตามวิธีการดับลวดตามข้อที่ 6.1
   6.3 การผูกกล่องที่ประชุกปิดสิดกัน โดยทับร้อยลดเป็นรอยร่วงกล่องต่อกล่อง และแต่ละขั้นของรอยต่อกันบน ตามรูปที่ 6 และรูปที่ 7 โดยให้วิธีดับลวดตามข้อที่ 6.1
      6.3.1 กรณีกล่องผูกได้ระดับน้ำต่ำสุด ไม่ต้องผูกยึดรอยร่วงกล่องที่ประชุกปิดสิดกับแล้วจึงประชุกัน แต่ถึงเรื่องกล่องให้เรียงยึดสิดกับมากที่สุด
      6.3.2 กรณีอยู่เหนือระดับน้ำต่ำสุด ให้ผูกยึดรอยร่วงกล่องโดยใช้ลวดเหล็กที่มีขนาดและคุณสมบัติตามที่กำหนด
   6.4 กรณีที่ไม่สามารถที่ขอผูกกล่องได้ตามข้อที่ 6.1,6.2 และ 6.3 ให้ผู้ใบลูกค้าปิดของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่จะพิจารณาการผูกยึดกล่องให้แข็งแรงและแน่นหนา
7. ในกรณีของกล่องเกเบี้ยนและแมทเทรสชนิดหุ้มพีวีซี ที่ใช้หุ้มลวดเคลือบสังกะสี ต้องเคลือบช่องสม่ำเสมอ ไม่มีรอยปริแตกร้าว ไม่ย่อมหลุดจากลวดและต้องมีความทนทานต่อการกัดกร่อน และทนต่อแสงอุลตราไวโอเลต และมีความหนาของพีวีซีเคลือบ ปรมาณ 0.5±0.05 มม
8. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งผลการทดสอบตัวอย่างที่ได้จากสิ่งก่อสร้าง แลดงที่ตรง ผลการทดสอบแสดงคุณสมบัติต่างๆตามข้อกำหนด โดยผลต้องเป็นที่เหมาะสมหรือที่อยู่ที่สามารถตรวจสอบได้ทั้งรูปแบบ ตัวอย่างสิดเก็บที่ขนาดไม่สั้นกว่า 0.25x0.30 ม จำนวน 3 ชิ้น ให้สำนักงานสนุนและพัฒนาตนเมืองเป็น เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ในการก่อสร้าง
9. การนำไปใช้งานให้มีการเก็บตัวอย่างและการทดสอบ ดังนี้
   ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งตัวอย่างของกล่องลวดตาข่ายเป็นแมทเทรสที่ต้องส่งไปประกอบที่ก่อสร้าง จำนวน 1 กล่องต่อจำนวน 500 กล่อง แต่ไม่น้อย 500 กล่องให้เก็บเป็น 1 กล่อง ลวดผูกยึดให้ใช้ 3 ชิ้นยาว 1 ม โดยเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง ต่อลวด 1 มัด ทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้การกำกับของผู้ควบคุมงานหรือผู้แทน ที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง แล้วนำตัวอย่างไปทำการทดสอบ ตามคุณสมบัติตามข้อที่ 3 และข้อที่ 7 โดยสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
10. กรณีแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งมีความจำเป็นต้องใช้ลวดตาข่ายที่ขนาดไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ ให้ใช้กล่องลวดตาข่ายขนาดใกล้เคียงที่สุดแทนได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
11. กล่องลวดตาข่ายตัวอย่างที่ได้ทำการผูกยึดกับตัวอย่างไม่เข้า ให้ผู้รับจ้างทำการผ่อนแยกกล่องลวดตาข่ายตัวอย่างออกจากกันแล้วทำการผูกยึดกันใหม่ด้วยลวดเหล็กที่มีขนาดและคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ตามที่เห็นสมควร โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
12. หินที่ใช้ทำการที่ประชุใบกล่องเกเบี้ยนและแมทเทรส ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานการประกอบแบบและมีขนาดดังนี้
   12.1 กล่องแมทเทรส ใส่หินหรือกรวด ขนาด 12-20 ซม
   12.2 กล่องเกเบี้ยน ใส่หินหรือกรวด ขนาด 15-25 ซม

ตาราง ก.

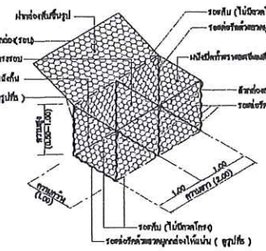
	ประเภทกล่อง	ความสูงกล่อง ม	ประเภทของลวดเหล็ก	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง มม	น้ำหนักสังกะสีที่เคลือบไม่น้อยกว่า กรัม/ตร.ม
ไม่หุ้ม P.V.C.	เกเบี้ยน	0.50	ลวดเส้นโครงกล่อง	3.9 ± 0.10	250
			ลวดตาข่าย	2.7 ± 0.08	220
			ลวดผูกกล่อง	2.2 ± 0.08	240
	เกเบี้ยน	1.00	ลวดเส้นโครงกล่อง	3.9 ± 0.10	250
			ลวดตาข่าย	3.0 ± 0.08	275
			ลวดผูกกล่อง	2.2 ± 0.08	240
	แมทเทรส	0.30	ลวดเส้นโครงกล่อง	2.7 ± 0.08	250
			ลวดตาข่าย	2.2 ± 0.08	240
			ลวดผูกกล่อง	2.2 ± 0.08	240
หุ้ม P.V.C.	เกเบี้ยน	1.00 และ 0.50	ลวดเส้นโครงกล่อง	3.4 ± 0.10	275
			ลวดตาข่าย	2.7 ± 0.08	250
			ลวดผูกกล่อง	2.2 ± 0.08	240
	แมทเทรส	0.30	ลวดเส้นโครงกล่อง	2.7 ± 0.08	250
			ลวดตาข่าย	2.2 ± 0.08	240
			ลวดผูกยึดกล่อง	2.2 ± 0.08	240



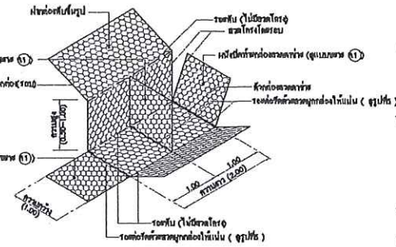
รูปที่ 1.ก รูปกล่องเกเบี้ยนชนิดฝาปิดแยก



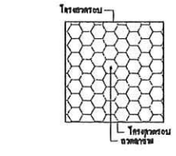
รูปที่ 1.ข รูปกล่องเกเบี้ยนชนิดฝาปิดแยก



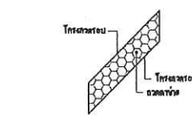
รูปที่ (2).ก รูปกล่องเกเบี้ยนชนิดฝาพับ



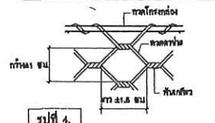
รูปที่ 2. (ข) รูปกล่องเกเบี้ยนชนิดฝาพับ



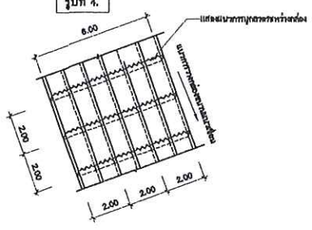
แบบขยาย (ก1) ผนังกั้นและผนังปิดหัว – ท้าย



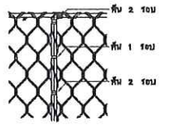
แบบขยาย (ก2) ผนังกั้นและผนังปิดหัว – ท้าย



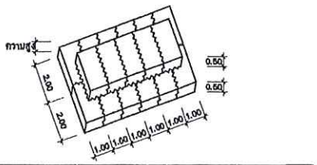
รูปที่ 4.



รูปที่ 6. แสดงรูปตัวอย่างการผูกระหว่างกล่องแมทเทรส



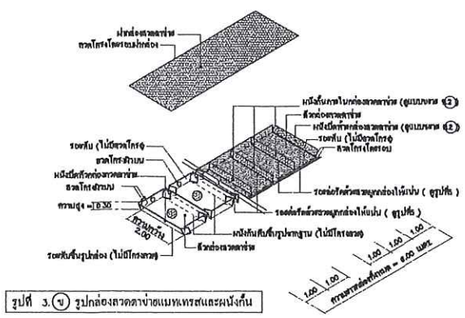
รูปที่ 5. แสดงการผูกมัดระหว่างกล่อง



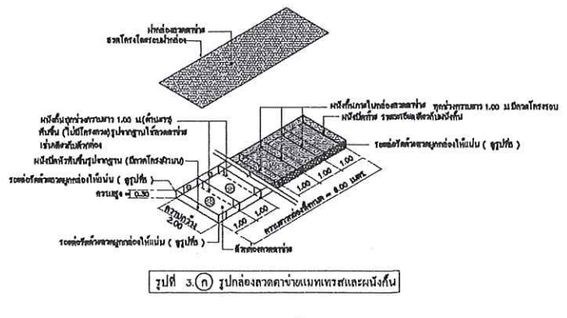
รูปที่ 7. แสดงรูปตัวอย่างการผูกระหว่างกล่องเกเบี้ยนเฉพาะขนาด 1.0x2.0x0.5

ข. รายละเอียดแผ่นใยสังเคราะห์

1. แผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) ชนิดสิดจากวัสดุ POLYPROPYLENE แบบ NONWOVENS ต้องระบุชื่อ ประวัติผู้ที่ใช้ผ่อนันแผ่นใยสังเคราะห์ เช่นใยสังเคราะห์ชนิดหนาสม่ำเสมอ หรือเทียบเท่าหนึ่งในนี้ TERRA FELT, THRACE HO, MOOR MERGER, MACTEX ,BENNEX , SUPER FELT, BAM GEOTECH 301, GP GABION, HAICATEX หรือเทียบเท่า
2. เย็บใยด้วยสายด้ายต้องมีสิดเย็บแน่น ไม่หลุดขาดได้ง่าย
3. ความต้านทานแรงดึงสูงสุดของแผ่นใยสังเคราะห์ต่อหน่วยกว้าง หรือมากกว่า 4.00 ม แผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) ให้ใช้สิดสังกัดของ TENCATE POLYFELT, GEO LEBTEX, NORTH FIBRETECH, NAUE, GEOTECH, KIARATEX, GEONETEX , JUTA , FIBERTEXT TERRA FELT, THRACE HO, MOOR MERGER, MACTEX ,BENNEX , SUPER FELT, BAM GEOTECH 301, GP GABION, HAICATEX หรือเทียบเท่า
4. คุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์ต้องมีค่าไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่ากับมาตรฐานที่กำหนดดังนี้
   4.1. น้ำหนักต่อพื้นที่ (MASS / UNIT AREA),(มอก1231-53) เท่ากับหรือไม่น้อยกว่า 310 กรัม/ตารางเมตร
   4.2. ความหนา (THICKNESS),(มอก1282-53)เท่ากับหรือไม่น้อยกว่า 2.6 มม
   4.3. ความต้านทานแรงดึง (GRAB TENSILE STRENGTH (MD)),(มอก1283-53) เท่ากับหรือไม่น้อยกว่า 1100 นิวตัน
   4.4 การยืดตัว (ELONGATION(MD)),(มอก1283-53) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50%
   4.5 ความต้านทานแรงฉีกขาด(TEAR STRENGTH(MD)),(มอก1284-53) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 450 นิวตัน
   4.6 อัตราสิมผ่าน(FLOW RATE),(มอก1285-53) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ลิตร/วินาที/ตร.ม (Flow rate at 100 mm. head)
   4.7 ทำความต้านทานการเจาะทะลุ (CBR(PUNCTURE STRENGTH)) (มอก1287-53) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000 นิวตัน
5. การต่อเย็บผืน
   ให้ต่อตัดตามขอบ หรือตามผังขึ้
   5.1 การต่อ ให้เย็บด้วยเครื่องจักรด้วยด้ายเหนียวเส้น มีระยะถี่เย็บ ไม่น้อยกว่า 1.00 ซม
   5.2 การพับ ให้พับโดยมีระยะพับไม่น้อยกว่า 0.50 ม
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและขนส่ง เก็บรักษา และติดตั้งแผ่นใยสังเคราะห์ ตามข้อกำหนดของผู้ผลิต และตามการทดสอบวัสดุ ที่ระบุในข้อกำหนดในข้อ 4 ซึ่งจะต้องมีการทดสอบวัสดุ ณ โรงงานผู้ผลิต และตัวอย่างของสิดวัสดุที่ส่งมาไม่ถึงกว่า 0.25x0.30 เมตร จำนวน 3 ชิ้น แก้วัสดุที่ให้ สำนักงานสนุนและพัฒนาตนเมืองเป็น เพื่อพิจารณาให้การเห็นชอบ ก่อนนำไปใช้ไม่น้อยกว่า 30 วัน
7. การนำแผ่นใยสังเคราะห์ไปใช้งาน ให้มีการตุ่นทดสอบคุณสมบัติ โดยให้ทำการเก็บตัวอย่างวัสดุที่เหลือจาก ตามคุณสมบัติที่กำหนดในข้อ 4 จำนวน 1 ชุด ของการทดสอบต่อวัสดุ 10,000 ตารางเมตร และให้แสดงผล การทดสอบและตัวอย่างวัสดุไว้ ณ สถานที่ก่อสร้างเพื่อให้ตรวจสอบจากการทดสอบวัสดุ ให้ทิ้งหมดไปประกอบ การทดสอบจากห้าง โดยการทดสอบวัสดุต้องเป็นการโดยสถาบันที่เชื่อถือได้ และทำให้ข้อโบยการส่งมอบ ผู้ควบคุมงานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และการตุ่นที่ประจำสถานการส่งตัวอย่างทดสอบต้องอยู่ภายใต้การกำกับของ ผู้ควบคุมงานของกรมโยธาธิการและผังเมือง
8. เย็บแผ่นใยสังเคราะห์ที่ได้ปูหุ้มบ่นบริเวณต่อยึดไว้ไปที่ ไม่ดุจแสงลดโดยระมัดระวังการปูแผ่นใยสังเคราะห์แล้วระดับเย็บกับตัววัสดุอุด่อรั่วซึมยึดไป หรือเย็บกับตัววัสดุขึ้นโดยไว้เพื่อไม่ให้แผ่นใยสังเคราะห์ถูกแสงลดนานเกินไป
9. ผู้รับจ้างจะต้องให้ผู้ชำนาญของบริษัทผู้ผลิตวัสดุอยู่ในขณะขนส่งและปูแผ่นใยสังเคราะห์ที่ขอร่วมงาน และต่อกรั่ง และโครงการ พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการต่อรั่ง (ซม้อนรับ) ซึ่งคุณภาพการทดสอบรอยรั่ว ประดอบการตรวจการจ้างตัวย โดยจัดเป็นเอกสารสำคัญ มีลายเซ็นของวิศวกรผู้ควบคุมงานที่ของวัสดุไม่ถูกต้อง ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้แผ่นใยสังเคราะห์ไม่ตรงตามที่กำหนดแล้ว หากพบสิ่ง ได้ตรวจสอบก่อนที่จะมีการปูแผ่นใยสังเคราะห์ ไม่เป็นไปตามรูปแบบ และรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบทำให้ใช้ตามการที่ระบุ และจัดหาแผ่นใยสังเคราะห์ใหม่มาทดแทนการที่กำหนด



รูปที่ 3.(ข) รูปกล่องลวดตาข่ายแมทเทรสและผนังกั้น



รูปที่ 3.(ก) รูปกล่องลวดตาข่ายแมทเทรสและผนังกั้น

กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการเรื่อนป้องตลิ่งและปรับภูมิทัศน์
บริเวณวัดตระพัง ความยาว 195 เมตร
ตเชียงรากใหญ่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเพี่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวลูจิตรา รักษ์เป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการหัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

ลงชื่อ
นายสิทธิพล อยู่สุข
ลงชื่อ
นายธนากร กันทลอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ลงชื่อ
นายธนากร ใจเย็น
พนักงานวิศวกรโยธา
ลงชื่อ
นายอิทธิเดช พวงศิลป์
พนักงานโยธา

วิศวกร	
ลำรวจ	
เขียนแบบ	
แลดงแบบ	**รายละเอียดกล่องแมทเทรสและผ้าใยสังเคราะห์**
มาตราส่วน	
วัน/เดือน/ปี	19/06/2567
เลขที่แบบ	41/2567
แผ่นที่ 15	จำนวนแผ่น 15
หมายเหตุ	