

ซ่อมแซม ปรับปรุง กำแพงกันดิน  
บริเวณสวนสาธารณะชายหาดกระทิงลาย

ออกแบบโดย



สำนักงานช่าง เมืองพัทยา

## รายการประกอบแบบ

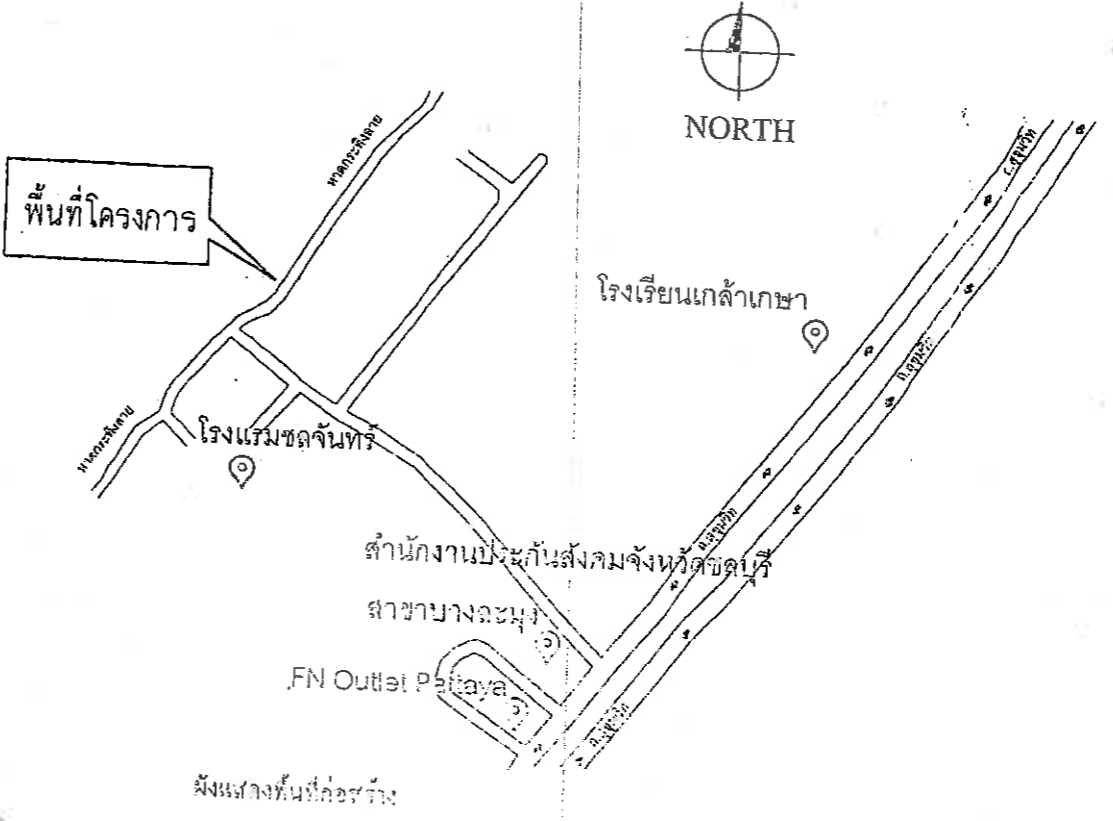
1. อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะก่อสร้าง เช่น ต้นไม้ เสาไฟฟ้า ท่อประปา โทรทัศน์ และสายสัญญาณไฟจราจร ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้เคลื่อนย้าย รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่างๆ
2. ผู้ยื่นซองประกวดราคา จะต้องไปดูสถานที่ก่อสร้างจริงเพื่อป้องกันข้อผิดพลาด โดยให้ถือว่าผู้รับจ้างเข้าใจและคิดราคาจากรายการก่อสร้างที่กำหนดถูกต้องเรียบร้อยแล้วและให้ถือว่าเป็นการมอบสถานที่ให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว เมื่อลงนามในสัญญาจะเรียกจ่ายค่าเสียหายใดๆ ในการก่อสร้างอีกไม่ได้
3. ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้าง และจัดซ่อมวัสดุสิ่งของเอกชนที่ชำรุดเสียหาย เนื่องจากทำการก่อสร้างให้เรียบร้อย
4. ก่อนลงมือก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างศึกษาแบบโดยละเอียด หากส่วนใดส่วนหนึ่งในแบบ และรายการไม่ตรงกัน หรือไม่ชัดเจน ให้ผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING เสนอ สถาปนิก , วิศวกร หรือช่างควบคุม เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติก่อนดำเนินการ
5. ดิน หรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างเก็บขนย้ายไปยังสถานที่ ที่เมืองพัทยากำหนดให้หรือแหล่งที่ผู้รับจ้างหาได้
6. ใบกรอกเสนอปริมาณงานและราคาที่เป็นส่วนหนึ่งของราคากลาง (จัดหาผู้รับจ้าง) และใบกรอกเสนอปริมาณงานและราคาที่เป็นส่วนหนึ่งของราคากลาง (จัดหาผู้รับจ้าง)
7. ใบกรณีที่ไม่ชัดเจนที่คืนไม่ชัดเจนให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้างในการรับผิดชอบ โดยไม่สามารถเรียกจ่ายค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับเมืองพัทยาได้
8. คอนกรีตที่ใช้ก่อสร้าง หากแบบไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED CONCRETE) ที่รับแรงอัดประลัยได้ 240 กก./ตร.ซม (CYLINDER)
9. ต้องทำการตรวจสอบความชื้นเหลวของคอนกรีต (SLUMP TEST) ทุกวันที่มีการเทคอนกรีต ซึ่งมีค่ายุบตัว 7.5±2.5 เซนติเมตร
10. ต้องทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตที่ทดสอบการทดสอบกำลังต้านทานแรงอัดของคอนกรีต จะต้องปฏิบัติตาม มยพ.1101-64 ถึง 1106-64 โดยเก็บตัวอย่างจำนวน 3 ชุด ไม่น้อยกว่า 3 แท่งสำหรับทดสอบ 7 วัน 1 ชุด 14 วัน 1 ชุด และ 28 วัน 1 ชุด เป็นเกณฑ์ โดยเก็บปริมาณคอนกรีตที่เพิ่มอื่นๆ 50 ลบ.ม. ที่ทำการทดสอบและรับรองผลโดยหน่วยงานราชการหรือที่เมืองพัทยาเชื่อถือเท่านั้น
11. ต้องไม่เปิดการจราจร จนกว่ากำลังคอนกรีตจะได้ตามค่ากำหนด
12. แนวและระดับที่กำหนดในแบบ เป็นเพียงแนวทางในการก่อสร้างเท่านั้น ค่าที่แน่นอนช่างควบคุมงานจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง
13. ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายขนาด 1.20 x 2.40 ม. (ข้อความรายละเอียดจะกำหนดให้ระหว่างก่อสร้าง)
14. การทดสอบความหนาแน่นของชั้นพื้นทางและรองพื้นทาง และความแข็งแรงของคอนกรีต จะต้องทำการทดสอบและรับรองโดยหน่วยงานราชการ ที่เมืองพัทยาเชื่อถือเท่านั้น
15. การปรับเปลี่ยนแบบรูปรายการ (ที่ไม่เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หลักของโครงการ)
  - 15.1 แนว ระยะ ระดับ ตำแหน่ง พื้นที่ ปริมาณงานให้ปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพจริงหน้างาน โดยไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบรูป รายการ และสัญญา ทั้งนี้ให้ถือประโยชน์ของทางราชการ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเป็นหลัก
  - 15.2 การดำเนินการเพื่อการปรับเปลี่ยนแบบรูปรายการ ตามข้อ 1. นี้ให้เป็นภาระและหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการ ต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดจะเรียกจ่ายค่าใช้จ่ายใด เพิ่มเติมอีกมิได้
  - 15.3 ความเห็นของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ให้ถือเป็นข้อยุติ ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นเหตุฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ อีกมิได้
16. การส่งมอบงานในแต่ละงวด หรือแต่ละครั้ง (แล้วแต่กรณี)
  - 16.1 ให้ผู้รับจ้างแสดง (แนบ) ภาพประกอบการส่งมอบงาน
    - 16.1.1 ภาพประกอบการปฏิบัติงานก่อนงวดที่จะส่งมอบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ภาพ ต้องชัดเจน
17. การส่งงานงวด ค่าจ้างในแต่ละงวดผู้รับจ้างสามารถส่งงานและเบิกเงินข้ามงวดได้ ยกเว้นงวดสุดท้าย
18. การซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น ขณะปฏิบัติงานในการก่อสร้างหรือเกิดขึ้นภายหลังจากการครบถ้วนแล้วให้ถือว่าผู้รับจ้างรับผิดชอบของผู้รับจ้าง เมื่อเกิดการชำรุดเสียหายให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมคืนสภาพเดิมโดยเร่งด่วน


### หมายเหตุ

1. ให้ผู้รับจ้างทำการขออนุมัติ วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ที่ใช้กับงานในโครงการทั้ง ที่ใช้ในการก่อสร้างและวิธีการดำเนินการก่อสร้าง ก่อนทำการก่อสร้างโดยเกณฑ์การพิจารณาจะพิจารณาเทียบจากสัญญา แบบรูปรายการ ข้อกำหนด เอกสารที่ปรากฏเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ใ้มีรายการต้องไม่เสียประโยชน์
2. ให้ผู้รับจ้างต้องให้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

### วัตถุประสงค์

- เมืองพัทยามีวัตถุประสงค์จะทำการซ่อมแซม ปรับปรุงกำแพงกันดินบริเวณสวนสาธารณะเลียบชายหาดกระทิงลาย
1. งานรื้อถอนส่วนที่ชำรุดเสียหาย
  2. งานเสาเข็ม ค.อ.ร. รูปตัวไอ ขนาด 0.18x0.18 ยาว 6.00 ม จำนวน 58 ต้น
  3. งานก่อสร้างกำแพงกันดิน สูงประมาณ 2.00 เมตร ยาวประมาณ 59 เมตร
  4. งานเรียงอุยสังเคราะห์ (Geo - textile) บรรจุทราย
  5. งานก่อสร้างแนวป้องกันการกัดเซาะด้วยหินผสมน้ำยา Elastocoast หรือเทียบเท่า



 สำนักช่าง เมืองพัทยา
โครงการ ซ่อมแซม ปรับปรุง กำแพงกันดินบริเวณสวนสาธารณะชายหาดกระทิงลาย
สถานที่ก่อสร้าง สวนสาธารณะชายหาดกระทิงลาย
สำรวจ
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
เขียนแบบ
ผู้ช่วยสถาปนิก
สถาปนิก (มกรา ยาวานี)
หน.ฝ่ายสถาปัตยกรรม (นายภูเวียง ปิธิตา)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
วิศวกรโยธา (นายธีรภัทร ป่อหลง)
หน.ฝ่ายวิศวกรรม (นายธีรภัทร สุนทรอมรรัตน์)
ตรวจ (นายสามชาย ไทยกุล) ผอ.สำนักงานวิศวกรรมก่อสร้าง
ตรวจ (นายบุญเทียน จันทร์) ผ.สำนักช่าง
ตรวจ ปลัดเมืองพัทยา
อนุมัติ นายกเมืองพัทยา
แนบแปลน
วันที่
ปี

# รายการประกอบแบบ

## ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาวัสดุที่มีคุณสมบัติและขนาดตามที่กำหนด ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องจักรที่จะใช้ในการก่อสร้างกำแพงทราย รวมถึงค่าขนส่ง จัดเรียง และก่อสร้างตามทาบ และแนวทางที่กำหนดในรูปแบบ รวมทั้งค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ก็เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง วัสดุทุกชนิดก่อนนำมาใช้ในโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างและวิศวกรก่อนเสมอ

## แผ่นใยสังเคราะห์ (Non-Woven Geotextile)

- ส่งถ่าย งานการจัดหาวัสดุแผ่นใยสังเคราะห์สำหรับเป็นวัสดุรอง ดัดตั้งบริเวณด้านข้างของกำแพงทรายของกันการกัดเซาะชายฝั่ง วัสดุที่นำมาใช้ในโครงการจะต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้
- คุณสมบัติทางกายภาพ
  - ผลิตจากผลึกจากแผ่นใยสังเคราะห์ชนิดไม่ถักทอ (Non-Woven Geotextile) ลักษณะเส้นใยแบบ Crimp Fibers ผลิตจากวัสดุ Polypropylene ๑๐๐% เป็นวัสดุชนิดขึ้นใหม่ทั้งหมด
  - ผู้จำหน่ายจะต้องส่งเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิต ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่อยืนยันตามมาตรฐานดังกล่าว ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบพร้อมทั้งตัวอย่างวัสดุ และเอกสารแนบทางเทคนิค
  - วัสดุแผ่นใยสังเคราะห์จะต้องทนต่อแสงแดดได้สูง (UV High Protection)
  - แผ่นใยสังเคราะห์จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

คุณสมบัติ	มาตรฐาน	หน่วย	ค่าที่กำหนด
อัตราการซึมผ่าน (Head 50 mm.)	ASTM D 4491	ลิตร/ตร.ม./วินาที	≥ 100
ความต้านทานแรงดึง (MD/CD)	ASTM D 4571	กิโลนิวตัน/เมตร	≥ 1100
ความยาวตัด (MD/CD) ทุกทิศทาง	ASTM D 4632	%	≥ 80
ความหนา	ASTM D 4199	มม.	≥ 2.0
ความต้านทานแรงฉีกขาด	ASTM D 4533	นิวตัน	≥ 450
น้ำหนัก	ASTM D 4251	กรัม/ตร.ม.	≥ 310

แผ่นใยสังเคราะห์ที่นำมาใช้จะต้องเชื่อมระหว่างแผ่นให้เป็นแผ่นเดียวกันตามความกว้างของแผ่นให้ได้ขนาดของความยาวเชื่อมโดยวิธีหยาบตามคำแนะนำของผู้ผลิต

แผ่นใยสังเคราะห์ จะต้องยึดความทนทานต่อสภาพดินที่เป็นกรดหรือด่างในสภาพ การใช้งานตามธรรมชาติได้อย่างดี

แผ่นใยสังเคราะห์จะต้องถูกใช้คลุมพื้นดินด้านข้างส่วนที่สัมผัสดินทั้งหมดของดิน แผ่นใยสังเคราะห์ต้องไม่ ถูกทำให้เสียหายระหว่างการติดตั้ง หากเกิดความเสียหายผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเปลี่ยนแผ่นใหม่ทันที

ผู้ควบคุมงานและผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและให้ความเห็นชอบจากผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ก่อนนำไปใช้ในการก่อสร้าง

การปู การเสริม หรือเชื่อมตามแนวต่อระหว่างแผ่นใยสังเคราะห์ให้ เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต

ผู้รับจ้างจะต้องส่งผลการทดสอบภาคสนามซึ่งเชื่อถือได้ เช่น Asian Institute of Technology ให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างพิจารณาก่อนการดำเนินงาน

ขณะที่นำแผ่นใยสังเคราะห์มาเก็บในพื้นที่ก่อสร้างจะต้องถูกบรรจุในถุงที่ปิดสนิทและต้องไม่ทิ้งในแผ่นใยสังเคราะห์ไว้กลางแจ้ง เมื่อแกะออกจากห่อแล้วภายใน ๔๘ ชั่วโมง และภายในบริเวณห้องเก็บวัสดุจะต้องมีการป้องกันแสงแดดและป้องกันน้ำท่วมได้

## ถุงทราย (Geotextile Sand Containers)

ถุงทรายเป็นวัสดุที่ทำจากแผ่นใยสังเคราะห์ นำมาเย็บเป็นถุงตามมาตรฐานของผู้ผลิต เพื่อนำมาบรรจุทรายขนาดที่ต้องการ แล้วนำไปเรียงซ้อนกันตามรูปแบบที่กำหนด บริเวณชายฝั่งเพื่อทำหน้าที่เป็นกำแพงทรายป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ผลิตจากผลึกจากแผ่นใยสังเคราะห์ชนิดไม่ถักทอ (Nonwoven Geotextile) ลักษณะเส้นใยแบบ crimped fibers ผลิตจากโพลีพรอพทิลีน ๑๐๐% ที่มีกรรมวิธีดังต่อไปนี้
  - ความต้านทานแรงดึงสูงสุด (Max. tensile strength) EN ISO ๑๐๐๑๕
    - ความต้านทานแรงดึงสูงสุดของทราย มีค่าไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ๒.๕ กิโลนิวตันต่อเมตร (MD/CD) ทำการยึดตัวไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่ากับ ๓๐ แอนซ์เซ็นต์ตามมาตรฐานการทดสอบของ EN ISO ๑๐๐๑๕
    - ความต้านทานแรงดึงสูงสุดหลังผ่านการทดสอบการเสียดสี (Abrasion test) ไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่ากับ ๒.๕ กิโลนิวตันต่อเมตร (MD/CD) ตามมาตรฐานการทดสอบ SPG of BAW
    - ความต้านทานแรงดึงสูงสุดหลังผ่านการทดสอบภายใต้แสงแดดระยะเวลา ๒ ปี จะต้องไม่น้อยกว่า ๒.๕ กิโลนิวตันต่อเมตร (MD/CD) ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 12224
  - น้ำหนักของวัสดุ (Mass per unit area) (EN 965)
    - น้ำหนักของวัสดุ ของแผ่นใยสังเคราะห์ที่ใช้ผลิตถุงทราย มีค่าไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๖๐๐ กรัม ต่อ ตารางเมตรน้ำหนักของวัสดุหลังผ่านการทดสอบการเสียดสี (Abrasion test) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๖๐๐ กรัม ต่อ ตารางเมตร ตามมาตรฐานการทดสอบ SPG of BAW

### ความหนาของแผ่นใยสังเคราะห์

- ความหนาของแผ่นใยสังเคราะห์ที่ใช้ในการผลิตถุงทราย ไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่า ๕ มิลลิเมตร ตามมาตรฐานการทดสอบ EN ๙๖๔-๑
- ความหนาของแผ่นใยสังเคราะห์ที่ใช้ในการผลิตถุงทราย หลังผ่านการทดสอบการเสียดสี (Abrasion test) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๕ มิลลิเมตร ตามมาตรฐานการทดสอบ SPG of BAW

### ความต้านทานแรงดึงสูงสุดในรอยเย็บ (Max. tensile strength of seam) EN ISO ๑๐๐๒๖

- ความต้านทานแรงดึงสูงสุดในรอยเย็บ ของถุงทราย ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒.๕ กิโลนิวตัน ต่อ เมตร ตามมาตรฐานการทดสอบ EN ISO ๑๐๐๒๖
- ความต้านทานแรงดึงสูงสุดในรอยเย็บ หลังผ่านการทดสอบการเสียดสี (Abrasion Test) ของถุงทราย ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒.๕ กิโลนิวตัน ต่อ เมตร ตามมาตรฐานการทดสอบ SPG of BAW

### ขนาดของวัสดุมีค่า ไม่มากกว่าหรือเท่ากับ ๑.๐ มิลลิเมตร ตามมาตรฐานการทดสอบ EN ISO ๑๒๕๔๖

ความสามารถในการซึมผ่านได้ของน้ำ ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐ ลิตร/ตารางเมตร/วินาที ที่ HEAD เท่ากับ ๕๐ มิลลิเมตร ตามมาตรฐานการทดสอบ EN ISO ๑๑๐๘๔

ระบอยืดของการตัดเย็บถุงทราย

- ผู้รับจ้างต้องส่งถุงทราย ให้ตรวจอนุมัติก่อนใช้งานจริง และให้การเสนอขออนุมัติใช้งานจะต้องมีเอกสารประกอบการพิจารณา ดังนี้
  - แคตตาล็อก (Catalogue) แสดงข้อมูลทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จะต้องเป็นเอกสารพิมพ์เผยแพร่ต่อสาธารณะ ผลการทดสอบ สถาบันที่เชื่อถือได้ เช่น INT เป็นต้น ให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างพิจารณาการดำเนินงาน โดยต้องมีการส่งผลทดสอบคุณสมบัติดังนี้

- ความต้านทานแรงดึงสูงสุด (Max. tensile strength)
- ค่าแรงเสียดทาน (Friction)
- น้ำหนักของวัสดุ (Mass per unit area)
- ความหนาของแผ่นใยสังเคราะห์
- ความต้านทานแรงดึงสูงสุดในรอยเย็บ (Max. tensile strength of seam) ของเย็บของวัสดุ
- ความสามารถในการซึมผ่านได้ของน้ำ

๑.๖) ตัวอย่างของวัสดุทำขนาดจริงที่ยื่นเรียบร้อยแล้ว ๑ ตัวอย่าง

๑.๗) สำเนาหนังสือการได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๑) ทรายบรรจุในถุงทราย (Geotextile sand containers) และทรายที่ได้ดิบให้ใช้ทรายที่ผลิตจากหินแม่น้ำหรือหินภูเขาไฟที่มีขนาดที่ตรงตามข้อกำหนด (Abrasion) หรือ ใกล้เคียงกับทรายชนิดอื่นที่ถูกต้องก็ใช้ได้

๒) วัสดุสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น ผู้รับจ้างจะต้องเสนอและ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาและพิจารณาไปให้ หน่วยงานก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้างแนวป้องกันชายฝั่งด้วยแผ่นใยสังเคราะห์ ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตและผู้รับจ้างจะถือว่า การก่อสร้างด้วยวัสดุสังเคราะห์ดังกล่าว จะถือว่าไม่ผ่านการตรวจสอบ

๓) ทรายบรรจุในถุงทราย (Geotextile sand containers) และทรายที่ได้ดิบให้ใช้ทรายที่ผลิตจากหินแม่น้ำหรือหินภูเขาไฟที่มีขนาดที่ตรงตามข้อกำหนด (Abrasion) หรือ ใกล้เคียงกับทรายชนิดอื่นที่ถูกต้องก็ใช้ได้



สำนักงาน เมืองพัทยา

โครงการ  
ซ่อมแซม ปรับปรุง กำแพงกันดิน  
บริเวณสวนสาธารณะ  
ชายหาดกระทิงหลาย

สถานีก่อสร้าง  
สวนสาธารณะชายหาดกระทิงหลาย

สำรวจ

ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

เขียนแบบ

ผู้ช่วยสถาปนิก

สถาปนิก  
(นภท ขาวทิว)

หน.ฝ่ายสถาปัตยกรรม  
(นายภูเกียรติ นิลรัตน์)

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา  
(นายธีรภัทร ปอระสาย)

หน.ฝ่ายวิศวกรรม  
(นายพิเชษฐ์ คุ้มธรรมรัตน์)

ตรวจ  
(นายสามชาย ไทยกุล)  
ผอ.ส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง

ตรวจ  
นนทชัย  
(นายบุญเทียน จันทน)  
ผอ.สำนักงาน

ตรวจ  
ปรีดีเมืองพัทยา

อนุมัติ  
อนันต์  
นายกเมืองพัทยา

แบบร่าง





สำนักงาน เมืองพัทยา

โครงการ

ซ่อมแซม ปรับปรุง กำแพงกันดิน บริเวณสวนสาธารณะ ชายหาดกระถิงลาย

สถานที่ก่อสร้าง  
สวนสาธารณะชายหาดกระถิงลาย

สำรวจ

ผู้ร่างผังเขียนแบบ

เขียนแบบ

ผู้ช่วยสถาปนิก

สถาปนิก

(มกรา ยาวาปี)

หน้าฝ่ายสถาปัตยกรรม

(นายภูติพงษ์ ไชยธาดา)

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

วิศวกรโยธา

(นายธีรภัทร บ่อเปลอย)

หน้าฝ่ายวิศวกรรม

(นายสุวัฒน์ สอนอมรัตน์)

ตรวจ

(นายสมชาย ไทยกุล)

ผอ.สำนักงานการก่อสร้าง

ตรวจ

นายภูติพงษ์ ไชยธาดา

(นายบุญเขียน จินลักษ์)

ผอ.สำนักงาน

ตรวจ

ปริญเมืองพัทยา

อนุมัติ

นายกเมืองพัทยา

แบบแปลน

วันที่

27/11/55

แบบแปลน

27/11/55

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

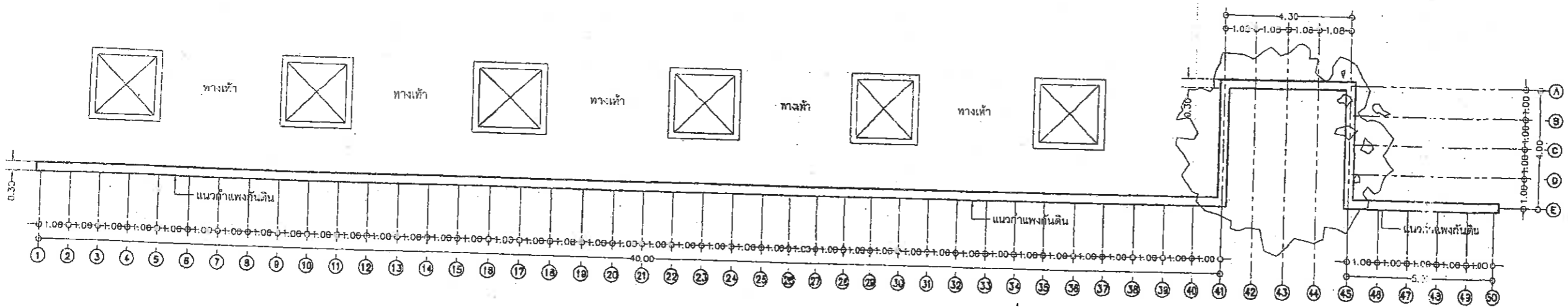
หน้า

หน้า

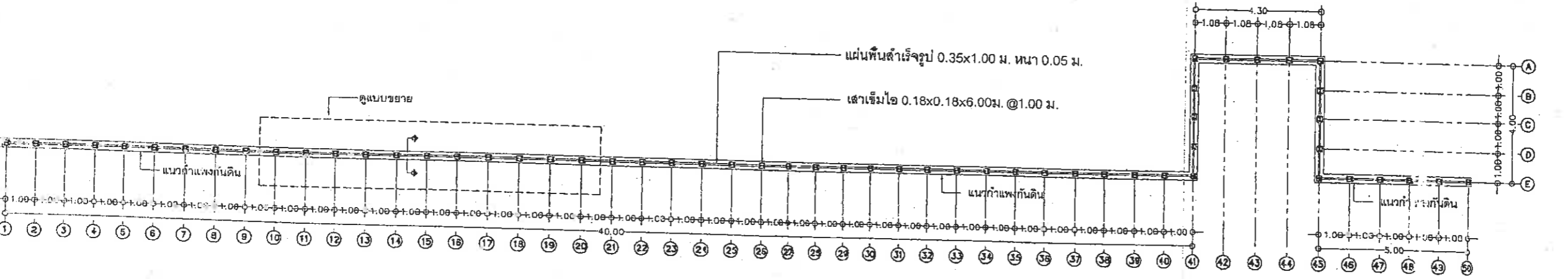
หน้า

หน้า

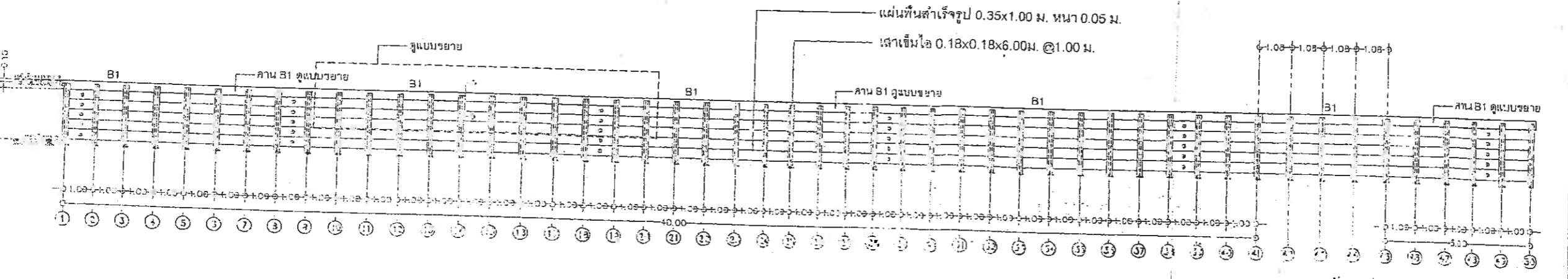
หน้า



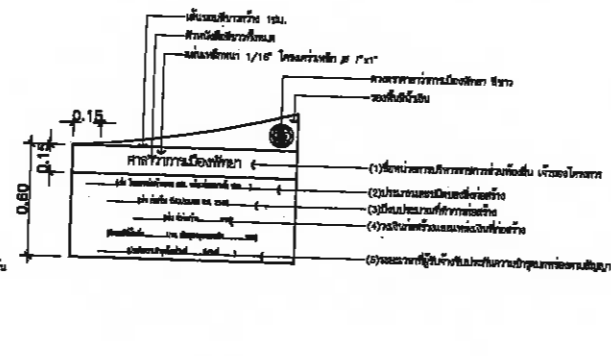
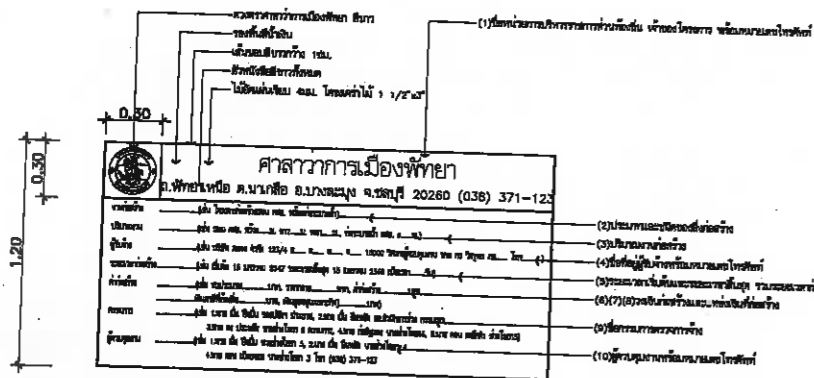
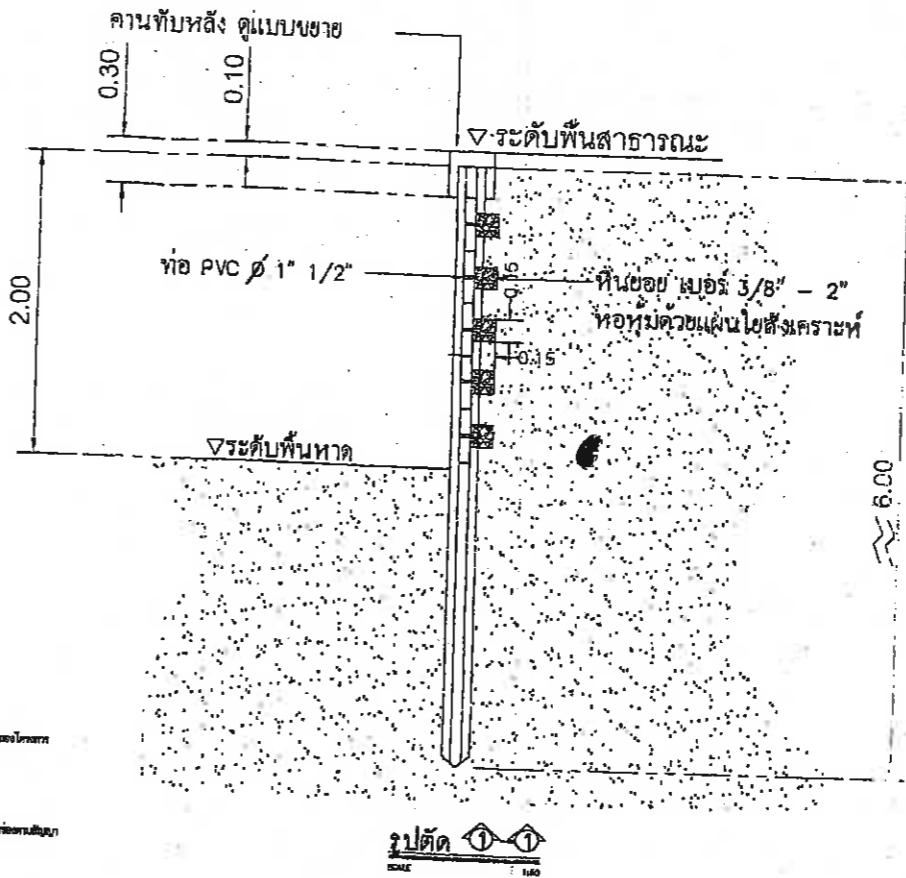
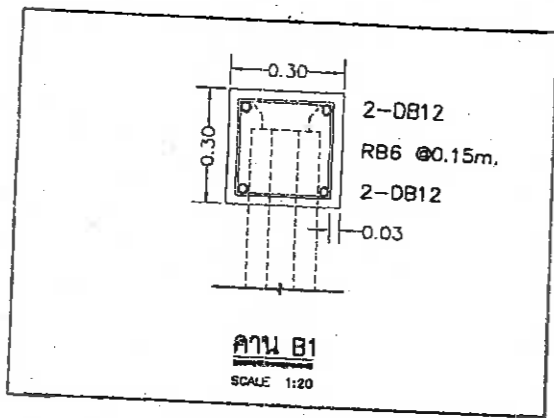
แปลน  
SCALE 1:125



แปลนโครงสร้าง  
SCALE 1:125

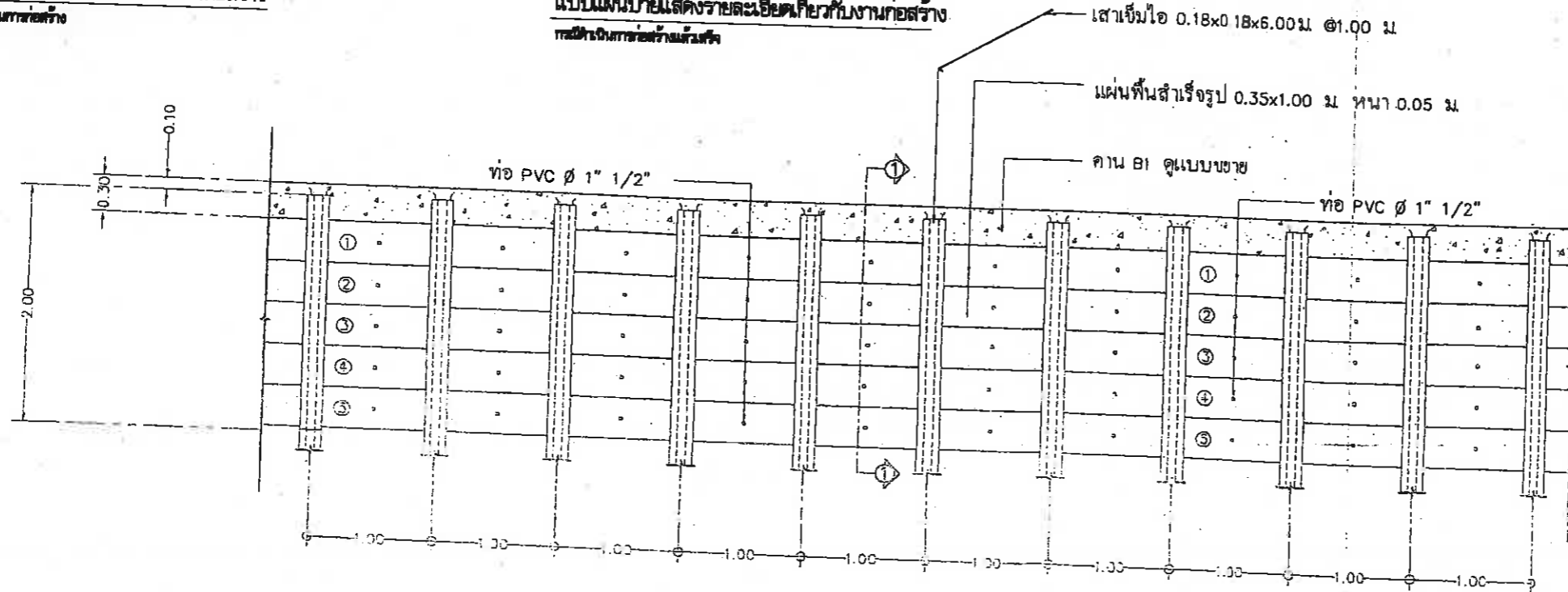


แปลนคานกำแพงกันดิน  
SCALE 1:125


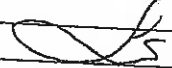
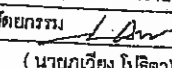
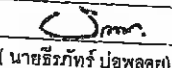
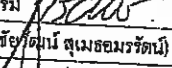
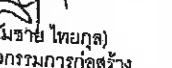

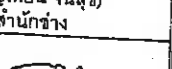



แบบแผนผังแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง  
กรณีอยู่ในระนาบด้านในคานก่อสร้าง

แบบแผนผังแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง  
กรณีเป็นงานก่อสร้างเสริมคาน



แบบขยาย  
SCALE

 สำนักงาน เมืองพัทยา	
โครงการ	ซ่อมแซม ปรับปรุง กำแพงกันดิน บริเวณสวนสาธารณะ ชายหาดกระทิงลาย
สถานที่ก่อสร้าง	สวนสาธารณะชายหาดกระทิงลาย
สำรวจ	
ผู้ช่วยร่างเขียนแบบ	
เขียนแบบ	
ผู้ช่วยสถาปนิก	
สถาปนิก	 (มกกา ยาวาปี)
หน้าฝ่ายสถาปัตยกรรม	 (นายภูเวียง ไร่ธิตา)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	
วิศวกรโยธา	 (นายธีรภัทร์ ปอพลอย)
หน้าฝ่ายวิศวกรรม	 (นายธีรภัทร์ ปอพลอย)
ตรวจ	 (นายสมชาย ไทยกุล) ผอ. ส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง
ตรวจ	 (นายบุญเทียน จันสูง) ผอ. สำนักงาน
ตรวจ	 ปลัดเมืองพัทยา
อนุมัติ	 นายกเมืองพัทยา
แบบแสดง	
วันที่	22/11/55
หน้า	3
แบบแสดง	
วันที่	22/11/55
หน้า	3