

โครงการปรับปรุงสะพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด

ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหายพร้อมเปลี่ยนเสากันกระแทก

(ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด)

สารบัญแบบ

ลำดับที่	รายละเอียด	ลำดับที่	รายละเอียด
	งานระบบ		
A-01	สารบัญแบบ-สัญลักษณ์แบบ-รายการแบบ		
A-02	รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง		
A-03	มาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม		
A-04	รายละเอียดมาตรฐาน ประกอบแบบแปลน		
A-05	แผนที่รายละเอียดประกอบการก่อสร้าง		
A-06	แผนที่ตั้งโครงการ		
A-07	แปลนยางกันกกระแทกเรือ สะพานอ่าวนิด		
A-08	แปลนเสากันกระแทก		
A-09	แบบขยายเสาเหล็ก		
A-10	ข้อกำหนดในการเสริมเหล็กทั่วไป		

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	มาตรวัดน้ำประปา (จากการประปา)
	บ่อพักน้ำ (ดูแบบขยาย)
	บ่อดักขยะ (ดูแบบขยาย)
	บ่อดักไขมัน (ดูแบบขยาย)
====	แนวท่อระบายน้ำ ชนิดท่อตามที่ระบุในแบบ
—S—	SOIL PIPE ท่อน้ำโสโครก ขนาดระบุในแบบ
—W—	WASTE PIPE ท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ ขนาดระบุในแบบ
—D—	DRAIN PIPE ท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ ขนาดระบุในแบบ
--V--	VENT PIPE ท่ออากาศจากสุขภัณฑ์ ขนาดระบุในแบบ
—CW—	COLD WATER ท่อน้ำประปา ขนาดระบุในแบบ
	W/L W/L IN WALL SURFACE
	A/C A/C ABOVE CEILLING
	B/F B/F BELOW FLOOR
	U/G U/G UNDER FLOOR
	F/L F/L FLOOR LOWER
	COP หัวอุดปลายท่อ
	HB ก๊อกสนาม (HOSE BIBB)
	UN ยูเนียน (UNION)
	FC ข้อต่ออ่อน (FLEXIBLE CONNECTOR)

หมายเหตุ

ให้ผู้รับจ้างนำเสนอผลิตภัณฑ์ของวัสดุและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้กับการก่อสร้างให้ผู้ว่าจ้างก่อนที่จะทำการก่อสร้างหรือติดตั้งต่อไป

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	แสดงชนิดวัสดุผิวพื้น
1	แสดงชนิดวัสดุผิวผนัง
1	แสดงชนิดวัสดุผิวฝ้าเพดาน
1	แสดงชนิดของประตู
1	แสดงชนิดของหน้าต่าง
1	แสดงตำแหน่งเสา
	แสดงสัญลักษณ์รูปด้าน
	แสดงสัญลักษณ์รูปตัด
±0.00	แสดงระดับพื้น
	รายละเอียด
	คอนกรีตบล็อค
	แสดงอิฐมอญ
	คอนกรีต (มาตราส่วนเล็ก)
	คอนกรีต (มาตราส่วนใหญ่)
	แสดงชนิดของกระจก
	แสดงชนิดของดิน
	แสดงชนิดของเหล็ก
	แสดงชนิดของไม้
	ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น
	ก่ออิฐมอญเต็มแผ่น
	การบอกระยะจากริม-ริม
	การบอกระยะจากกึ่งกลาง-ริม
	การบอกระยะจากกึ่งกลาง-กึ่งกลาง



โครงการ:
โครงการปรับปรุงสะพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเสากันกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:	
เขียนแบบ:	
วิศวกร:	
หัวหน้าฝ่าย:	
ผอ.กองช่าง:	
รองปลัดองค์การฯ:	-
ปลัดองค์การฯ:	

อนุมัติ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
สารบัญแบบ-สัญลักษณ์แบบ-รายการแบบ

แบบเลขที่:	
วันที่:	

แผ่นที่:	รวม:
A-01	10

รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง

1. งานเสาเข็ม

1.1 งานเสาเข็ม เสาเข็มตอกต้องได้มาตราฐานอุตสาหกรรม 396-2524 คุณสมบัติที่ใช้ต้องมีกำลังอัดประลัย (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH)ไม่ต่ำกว่า350กก./ตร.ซม.เมื่อทดลองด้วยคอนกรีตรูปทรงกระบอก

1.2 ลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงที่ใช้ในเสาตอก

-ลวดเหล็กอัดแรงเป็นเหล็กชนิด (UNCOATED STRESS RELVED STEEL WIRE INDENTEDROUND TYPE) สำหรับ SINGLE WIRE เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม., ตามมาตราฐาน มอก.96-2525

-กำลังอัดประลัยสูงสุดของลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงสุดไม่ต่ำกว่า 17,500กก./ตร.ซม. สำหรับลวดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม., ตามมาตราฐาน มอก.96-2525

หมายเหตุ : การต่อเชื่อมเสาเข็ม ในกรณีที่ความยาวของเสาเข็มไม่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้าย หรือขนาดของของตัวเสาเข็มเอง และมีความจำเป็นในการเชื่อมต่อเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องมีการต่อเสาเข็มผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการเชื่อมต่อเสาเข็มพร้อมทั้ง SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ

2.งานคอนกรีต

2.1 ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตราช้างหรือเอราวัณ ของปูนซีเมนต์ไทย นอกเหนือจากนี้นั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบวิศวกรผู้ออกแบบก่อน

2.2 ทรายต้องเป็นทรายน้ำจืด ที่คม แข็ง ไม่แตกง่าย สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เจือปน ซึ่งอาจทดสอบได้ด้วยน้ำยาโซเดียมไฮดรอกไซด์ 3 % ตามวิธี มาตราฐาน มีค่า FINENESS MODULUSS อยู่ระหว่าง 2.75-3.25

2.3 หินต้องเป็นหินสะอาด แข็งแกร่ง ทนทานไม่เปราะแตกง่าย ปราศจากวัสดุอื่นเจือปนต้องมีส่วนคละสม่ำเสมอ กล่าวคือใน 1 ปริมาตร จะมีก้อนที่มีความยาวของก้อนมากกว่า 3 เท่าของด้านอื่นของก้อนเกิน 20 % ไม่ได้ เมื่อทดสอบการสึกกร่อนโดยวิธี LOS ANGLES ABRASION TEST แล้วต้องสูญเสียน้ำหนักไม่เกิน 40 %

2.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องใสสะอาด ดื่มได้ โดยปราศจากกรด เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง เกลือ น้ำตาล และอินทรีย์สารอื่น

2.5 การผสมคอนกรีต ห้ามใช้คอนกรีตที่ผสมแล้ว เกิน 30 นาที หรือคอนกรีตเริ่มก่อตัวเป็นก้อนแล้ว การเทต้องทำให้คอนกรีตที่เทแน่น โดยการใช้เครื่องสั่นคอนกรีต

2.6 กำลังอัดประลัยของคอนกรีต ต้องมีค่าไม่น้อยกว่าตามตารางข้างล่างนี้

รูปลูกบาศก์	
240 KSC.	เสา,คาน,พื้น
240 KSC.	บันได,ฐานราก
240 KSC.	ถนน,รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำ

ทั้งนี้ จะต้องปริมาณปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือมีใบรับรองกำลังอัดประลัยของคอนกรีตจากสถาบันและองค์กรที่น่าเชื่อถือ และวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้เก็บตัวอย่างลูกปูนในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่า คอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ

3.ไม้แบบมีข้อกำหนดดังนี้

3. ไม้แบบ มีข้อกำหนด

3.1 โดยทั่วไปผนังคอนกรีตเปลือย ให้ใช้ไม้แบบไม้อัด หรือแบบเหล็ก และลบมุม 2 x 2 เซนติเมตร โดยตลอด

3.2 การค้ำของไม้แบบ ต้องทำอย่างแข็งแรง และปราณีต เมื่อถอดแบบออกแล้ว ต้องไม่คดหรือไม่งอมากเกินไปถ้าปรากฏเป็นโพรงหรือนูน จะต้องปรับแต่งให้เรียบร้อย

3.3 ไม้แบบจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะครบกำหนดเวลา หลังจากเทคอนกรีตแล้ว ดังนี้

3.3.1 แบบข้างเสา ข้างคาน ข้างกำแพง 2 วัน

3.3.2 แบบข้างล่างของพื้น 14 วัน และเมื่อถอดแล้ว ให้ค้ำกลางคานอีก 12 วัน

3.3.3 แบบข้างล่างรองรับคาน 14 วัน และเมื่อถอดแล้ว ให้ค้ำกลางคานอีก 12 วัน
ทั้งนี้ให้ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์แข็งตัวเร็ว โดยให้ถือกำหนดถอดแบบออกไปเมื่อครบอายุ 7 วัน

3.4 ในกรณีที่เป็นโครงสร้างบนพื้นดิน ให้บดอัดดินให้แน่น แล้วปูแผ่นพลาสติกก่อนเทคอนกรีต

4.เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิมขุม ไม่มีวัสดุอื่นแปลกปลอม โดยมีจุด YIELD POINT ดังนี้
เหล็กข้ออ้อย (DB10-DB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตราฐาน มอก. SD30 fy > 3000 ksc.
เหล็กกลม (RB6-RB25) ใช้เหล็กชั้นคุณภาพมาตราฐาน มอก. SR24 fy > 2400 ksc.

4.2 ลวดผูกเหล็กใช้เบอร์ 18 ตามมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138-2518
ให้เป็นไปตามมาตราฐานของ วสท. ที่เกี่ยวข้องหรืออาจใช้ตารางต่อไปนี้เป็นแนวทาง

DIAMETER	ระยะทาบในคาน,พื้น	ระยะทาบในเสา	ระยะฝังในคาน,พื้น	ระยะฝังในเสา
หน่วยเป็นมม.	(F.T.L.)	(F.C.L.)	(F.T.A.)	(F.C.A.)
6.9	400	300	300	
12	475	350	375	
15	650	450	500	
20	950	575	725	
25	1475	700	1125	
28	1850	800	1425	
32	2400	900	1850	

4.4 เหล็กรูปพรรณใช้เหล็กชั้นคุณภาพ Fe 24 และทาสีป้องกันสนิม จำนวน 2ครั้ง
และทาทับชั้นสุดท้ายอีกครั้งหนึ่งด้วยสีน้ำมัน ลวดเชื่อม ใช้ลวด ELECTRODE ชั้นคุณภาพ E-70xx

4.5 ระยะทั้งหมดที่ไม่ปรากฏในแบบเป็น เมตร และระดับเป็นเมตร และใช้ตัวเลขที่แสดงอยู่ในแบบถ้าระยะใดไม่ชัดเจนให้ตรวจสอบกับทางวิศวกรผู้ออกแบบก่อนทำการก่อสร้าง

4.6 พื้นดาดฟ้า,พื้นห้องน้ำ,พื้นระเบียง,และโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำให้ผสมน้ำยาผสมคอนกรีตเพื่อป้องกันการซึมของน้ำ

4.7 ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกับรายการอื่นผู้รับเหมาต้องสอบถามวิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

4.8 ในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักมาตราฐานวิศวกรรม ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

งานทาสี

วัสดุ

สีที่ใช้เป็นสีที่ผู้ว่าจ้างกำหนดในประมาณการหรือเทียบเท่า ส่วนการทาสีผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างสีที่มีความชำนาญและมีผู้ควบคุมงานคอยดูแลตลอดเวลา ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้น หรือบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท

การเตรียมผิวสำหรับงานปูนบริเวณราวสะพานและคันหินรวมผิวคานริมนอกสะพาน
-ทำการขัดล้างผิวปูนเดิม แล้วทาสรองพื้นปูนเก่า 1 ครั้ง แล้วทาสจริงทับอีกไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง

การเตรียมผิวสำหรับงานโลหะ
-ให้ทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง แล้วทาทับหน้าด้วยสีน้ำมันเคลือบแข็งอีก 2 ครั้ง
-กรณีโลหะเก่าทาสี ต้องทำการขูดสีของเก่าออกให้หมดจนเหลือแต่เนื้อโลหะ พร้อมทำการขัดสนิมออกทั้งหมด ก่อนเริ่มทาสีใหม่

องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

โครงการ:
โครงการปรับปรุงละพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเสากันกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:
เขียนแบบ:
วิศวกร:
หัวหน้าฝ่าย:
ผอ.กองช่าง:
รองปลัดองค์การฯ:
ปลัดองค์การฯ:

อนุมัติ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง

แบบเลขที่:	
วันที่:	
แผ่นที่: A-02	รวม: 10

มาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม THAI INDUSTRIAL STANDARD

รายละเอียดประกอบยางกันเรือกระแทก MARINE RUBBER FENDERS

1. วัตถุประสงค์

ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งยางกันเรือกระแทก และระบบอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวกับงานทางด้านงานกันกระแทกให้เรียบร้อย และใช้งานได้สมบูรณ์ถูกต้องตามประสงค์ของผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีรายละเอียดตามแบบ และรายการประกอบแบบก่อสร้างนี้

1.1 ขอบเขตของงาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ยางกันเรือกระแทก และอุปกรณ์ทั้งหมด ซึ่งเกี่ยวข้องทั้งภายนอกภายในตามแบบรูป และรายการประกอบแบบของผู้ว่าจ้าง และระบบอื่นๆ ตามแบบรูปที่กำหนดให้

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยนวัสดุ และอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพทั้งหมด โดยค่าใช้จ่ายใด ๆ เหล่านี้ เป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

มาตราฐานและข้อกำหนดผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก2507–2533

1. มาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ครอบคลุมเฉพาะยางกันเรือกระแทกรูปตัวดี (D–shape) และรูปจัตุรัส (Square shape) แต่ไม่ครอบคลุมยางกันกระแทกทรงอื่น และที่เติมลมหรือทำจากโฟม
2. การทดสอบ ใช้เครื่องกดขึ้นทดสอบในแนวที่ขึ้นทดสอบต้องรับแรงกดตามลักษณะการใช้งานจริง โดยกดทดสอบด้วยอัตราเร็ว 20 มิลลิเมตร/นาที ถึง 80 มิลลิเมตรต่อนาที จนกระทั่งความสูงของชิ้นทดสอบลดลงร้อยละ 50 แล้วจึงคลายเครื่องกดด้วยอัตราเร็วเดียวกับแรงกดที่ใช้ทดสอบ การยุบตัวเนื่องจากแรงอัด ให้ปฏิบัติตาม ISO 815 ที่อุณภูมิ (70 ± 1) องศาเซลเซียส เป็นเวลา (22 $^{2}_{0}$) ชั่วโมง



3. ความแข็ง ให้ปฏิบัติตาม ISO 7619–1 โดยใช้เครื่องมือ Durometer Type A
4. ความต้านแรงดึง และความยืดเมื่อขาด ให้ปฏิบัติตาม ISO 37 โดยตัดชิ้นทดสอบเป็นรูปดัมบ์เบลล์ Type 1
5. การเร่งการเสื่อมอายุ ค่าความแข็ง และความต้านแรงดึงและความยืดหยุ่นเมื่อขาด ให้ทดสอบตาม ISO 188
6. ความต้านทานแรงฉีก ให้ปฏิบัติตาม ISO 34–1 method C
7. ความทนต่อการขัดสี ให้ปฏิบัติตาม ISO 4649 method A
8. การยุบตัวเนื่องจากแรงอัด ให้ปฏิบัติตาม ISO 815 ที่อุณภูมิ (70 ± 1) องศาเซลเซียส เป็นเวลา (22 $^{2}_{0}$) ชั่วโมง
9. ปริมาตรเพิ่มขึ้นหลังแช่น้ำ ให้ปฏิบัติตาม ISO 1817 ที่อุณภูมิห้องเป็นระยะเวลา (168 $^{2}_{0}$) ชั่วโมง แล้วคำนวณหาปริมาตรที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ
10. ความทนต่อโอโซน ให้ปฏิบัติตาม ISO 1431–1 procedure A ที่ภาวะต่อไปนี้

10.1 ความเข้มข้นของโอโซน (50 + 5) ลูกบาศก์เซนติเมตรต่อ 100 ลูกบาศก์เมตร
10.2 อุณภูมิ (40 + 2) องศาเซลเซียส
10.3 ระยะเวลา 48 ชั่วโมง
10.4 ความยืดร้อยละ 20 แล้วตรวจด้วยเลนส์กำลังขยาย 7 เท่า ขณะที่ยังยืดอยู่

ตาราง มิติ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

รายการที่	มิติ	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
1	ภาคตัดขวาง (A B C D d) ร้อยละ ไม่เกิน	± 4
2	ความยาว มิลลิเมตร ไม่เกิน	$^{+40}_{0}$
3	ระยะระหว่างจุดศูนย์กลางของรูสลัก (H) มิลลิเมตร ไม่เกิน	± 4
4	ความหนา (Z) มิลลิเมตร ไม่เกิน	± 2

วัสดุที่ใช้ทำยางกันกระแทก ต้องมีคุณสมบัติทางฟิสิกส์เป็นไปตามตารางต่อไปนี้

รายการที่	สมบัติ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีทดสอบตาม
1	ความแข็ง ไม่เกิน	Shore A	78	ข้อ 3
2	ความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า	MPa	16	ข้อ 4
3	ความยืดเมื่อขาด ไม่น้อยกว่า	เปอร์เซ็นต์	350	ข้อ 4
4	เมื่อเปรียบเทียบกับค่าก่อนเร่งการเสื่อมอายุ			ข้อ 5
	- ความแข็งเพิ่มขึ้น ไม่เกิน	Shore A	8	
	- ความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า	เปอร์เซ็นต์	80	
	- ความยืดเมื่อขาด ไม่น้อยกว่า	เปอร์เซ็นต์	80	
5	ความต้านแรงฉีก ไม่น้อยกว่า	เปอร์เซ็นต์	70	ข้อ 6
6	ความทนการขัดสี			
	- ปริมาตรสูญเสีย ไม่เกิน	mm^3	100	ข้อ 7
7	การยุบตัวเนื่องจากแรงอัด ไม่เกิน	เปอร์เซ็นต์	30	ข้อ 8
8	ปริมาตรเพิ่มขึ้นหลังแช่น้ำ ไม่เกิน	เปอร์เซ็นต์	8	ข้อ 9
9	ความทนต่อโอโซน	-	ต้องไม่มีรอยแตก	ข้อ 10

องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

โครงการ:
โครงการปรับปรุงละพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเล่าก้นกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:	
เขียนแบบ:	
วิศวกร:	
หัวหน้าฝ่าย:	
ผอ.กองช่าง:	
รองปลัดองค์การฯ:	–
ปลัดองค์การฯ:	

อนุมัติ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
มาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

แบบเลขที่:	
วันที่:	

แผ่นที่:	รวม:
A–03	10

รายละเอียดมาตรฐาน ประกอบแบบแปลน งานโครงสร้าง	
มถ. 101–2550	มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก
มถ. 211–2550	มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต
รายละเอียดมาตรฐาน ประกอบแบบแปลน งานระบบ	
	หนังสือ คู่มือการออกแบบสะพาน BRIDGE DESIGN
	มาตราฐานและข้อกำหนดผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2507–2533

รายละเอียดมาตรฐาน ประกอบแบบแปลน

SCALE NTS.

โครงการ:
โครงการปรับปรุงสะพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเสาท้ายกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:	
เขียนแบบ:	
วิศวกร:	
หัวหน้าฝ่าย:	
ผอ.กองช่าง:	
รองปลัดองค์การฯ:	-
ปลัดองค์การฯ:	

อนุมัติ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

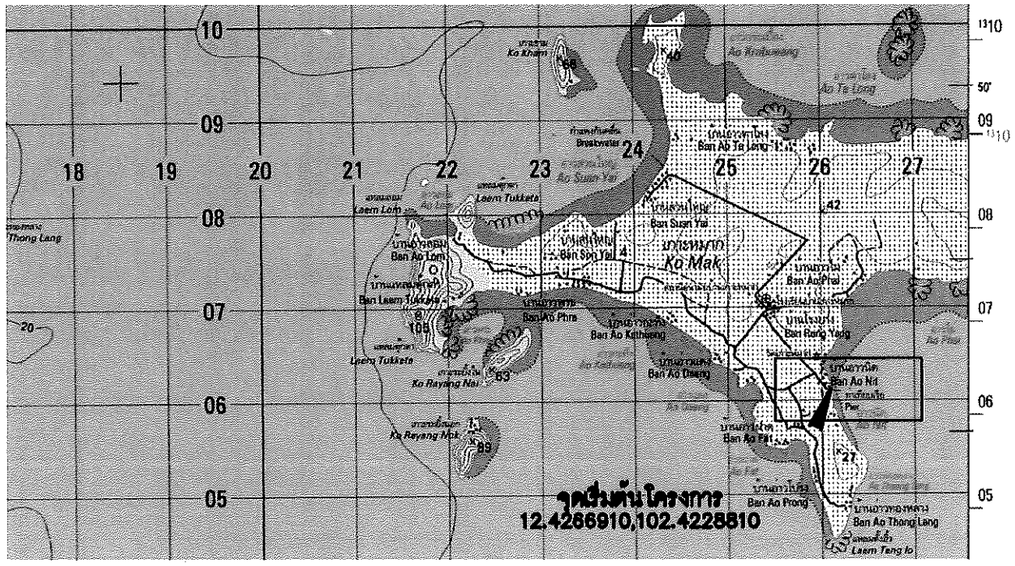
	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
รายละเอียดมาตรฐาน ประกอบแบบแปลน

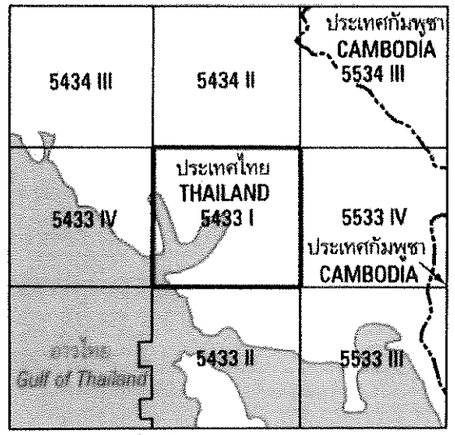
แบบเลขที่:	
วันที่:	

แผ่นที่:	รวม:
A–04	10

สารบัญระวางติดต่อ



สารบัญระวางติดต่อ
ADJOINING SHEETS



ระวาง 5433 I อยู่ภายในระวาง ND 48-13, 1501A, 1:250,000
Sheet 5433 I falls within ND 48-13, 1501A, 1:250,000.

แผนที่รายละเอียดประกอบการก่อสร้างการซ่อมแซมท่าเรือ สะพานอ่าวนิด ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด (ตามแบบแปลน)

แผนที่สังเขป 1:50,000

สารบัญแบบ

รายการแบบ	แผ่นที่
แผนที่สังเขป	2

องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

โครงการ:
โครงการปรับปรุงสะพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเล่าก้นกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:	
เขียนแบบ:	
วิศวกร:	
หัวหน้าฝ่าย:	
ผอ.กองช่าง:	
รองปลัดองค์การฯ:	-
ปลัดองค์การฯ:	

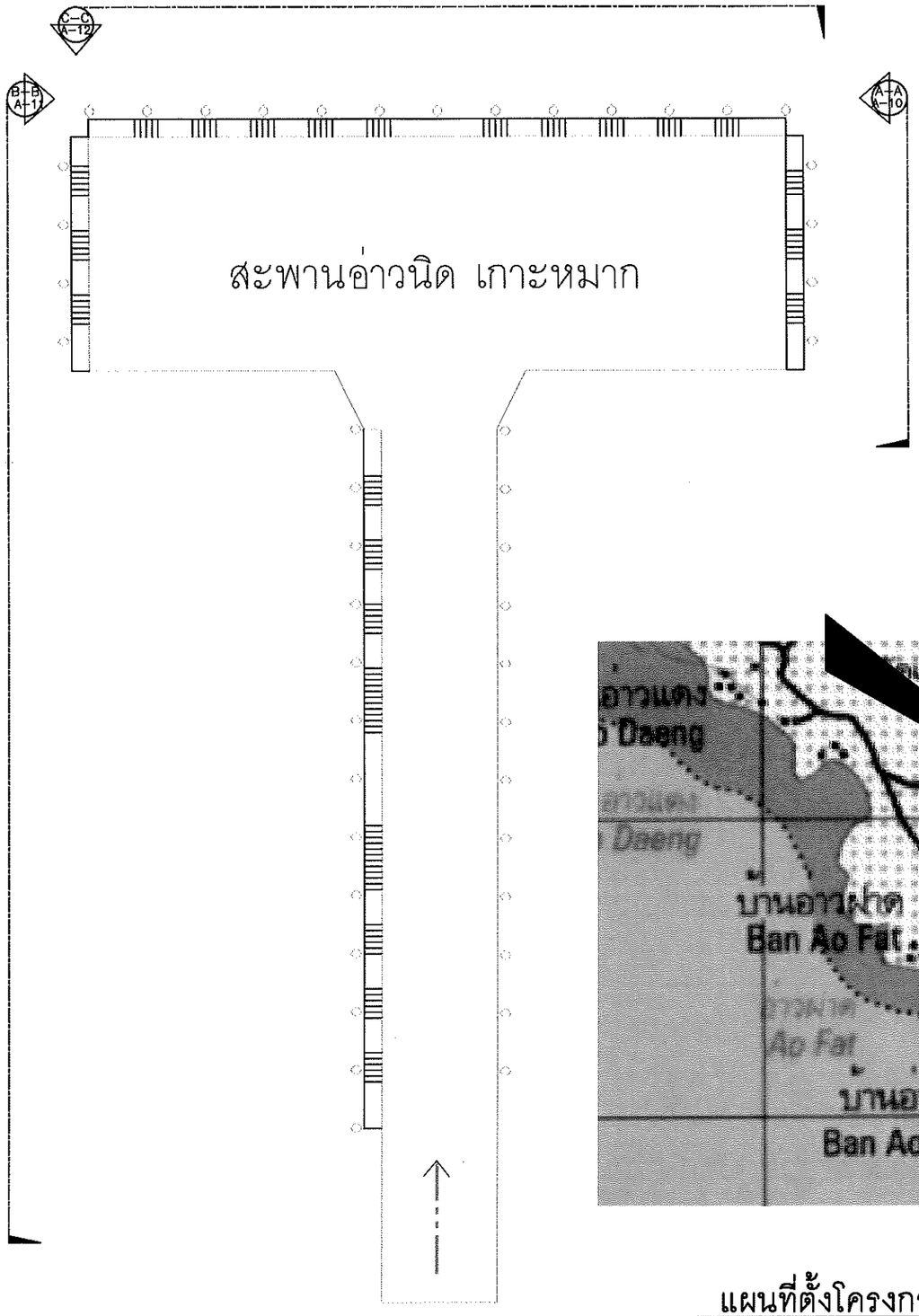
อนุมัติ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
แผนที่รายละเอียดประกอบการก่อสร้าง

แบบเลขที่:	
วันที่:	
แผ่นที่: A-05	รวม: 10



จุดก่อสร้าง



แผนที่ตั้งโครงการ

Not to scale



โครงการ:
โครงการปรับปรุงสะพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเล่ากันกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:	
เขียนแบบ:	
วิศวกร:	
หัวหน้าฝ่าย:	
ผอ.กองช่าง:	
รองปลัดองค์การฯ:	-
ปลัดองค์การฯ:	

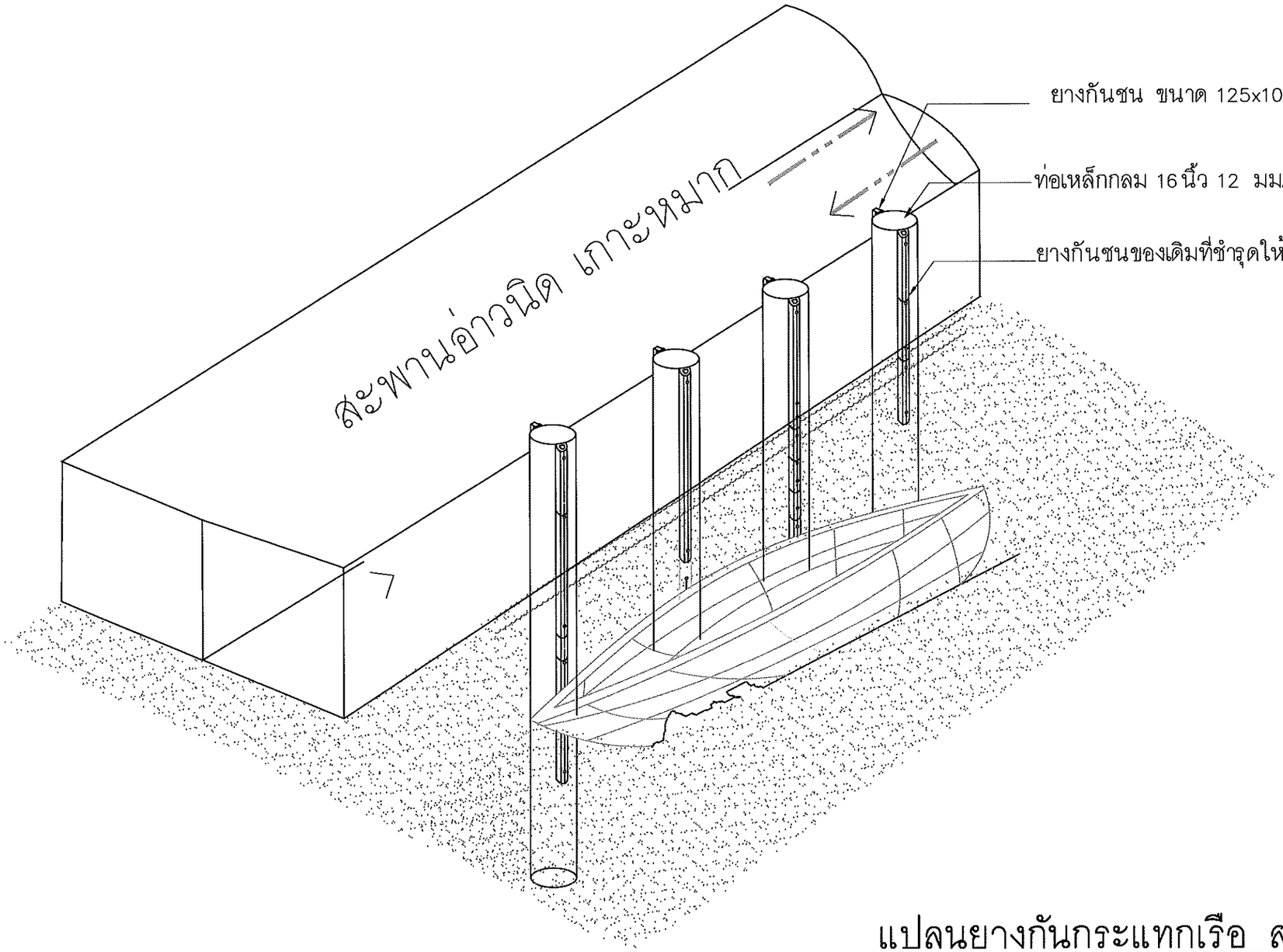
อนุมัติ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
แผนที่ตั้งโครงการ

แบบเลขที่:	
วันที่:	
แผ่นที่: A–06	รวม: 10



แปลนยางกันกระแทกเรือ สะพานอ่าวนิด

Not to scale

องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

โครงการ:
โครงการปรับปรุงสะพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเล่ากันกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:	
เขียนแบบ:	
วิศวกร:	
หัวหน้าฝ่าย:	
ผอ.กองช่าง:	
รองปลัดองค์การฯ:	-
ปลัดองค์การฯ:	

อนุมัติ

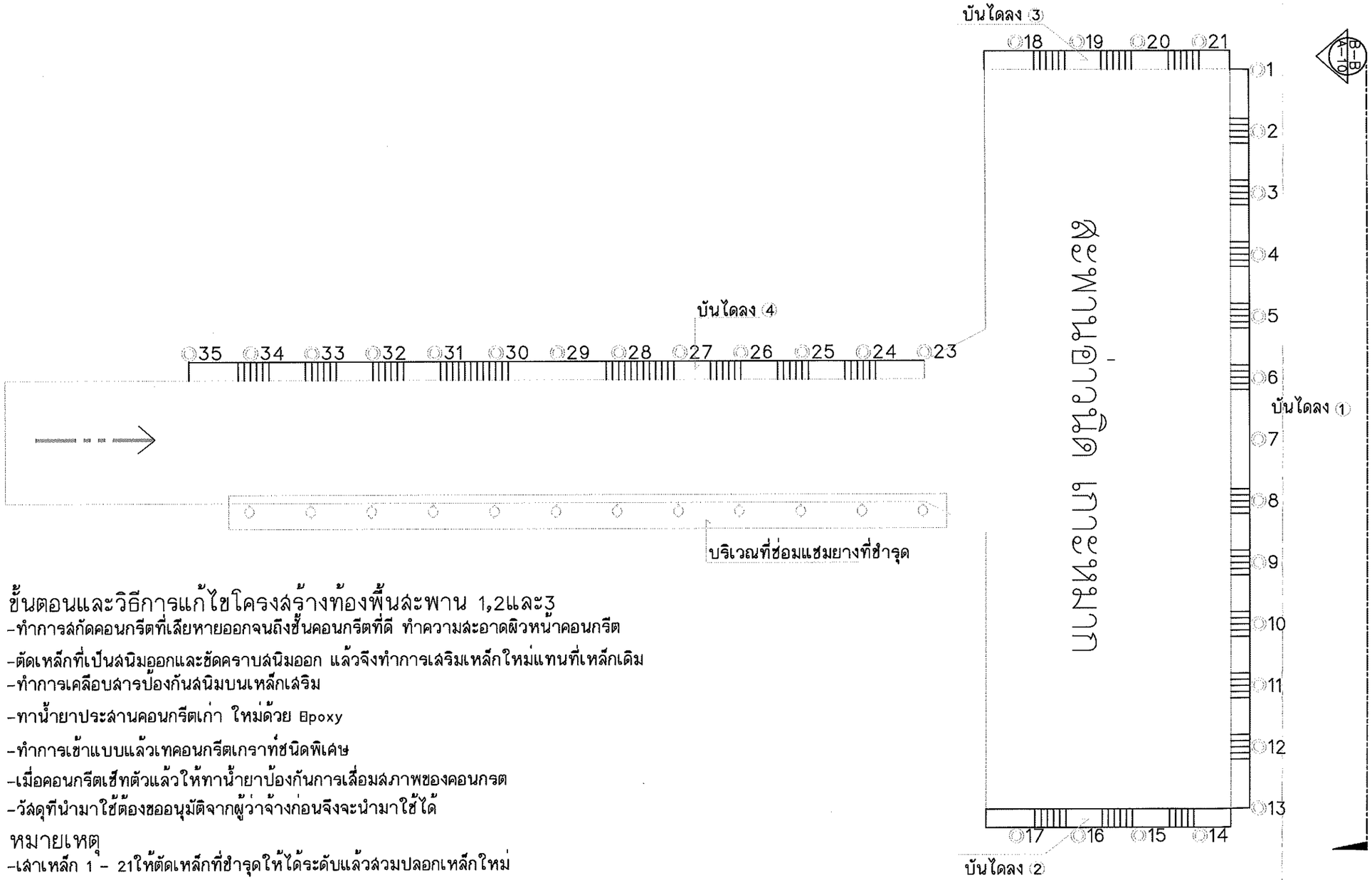
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
แปลนยางกันกกระแทกเรือ สะพานอ่าวนิด

แบบเลขที่:	
วันที่:	

แผ่นที่:	รวม:
A-07	10



ขั้นตอนและวิธีการแก้ไขโครงสร้างท้องพื้นสะพาน 1,2และ3

-ทำการสกัดคอนกรีตที่เสียหายออกจนถึงชั้นคอนกรีตที่ดี ทำความสะอาดผิวหน้าคอนกรีต

-ตัดเหล็กที่เป็นสนิมออกและขัดคราบสนิมออก แล้วจึงทำการเสริมเหล็กใหม่แทนที่เหล็กเดิม

-ทำการเคลือบสารป้องกันสนิมบนเหล็กเสริม

-ทาน้ำยาประสานคอนกรีตเก่า ใหม่ด้วย Epoxy

-ทำการเข้าแบบแล้วเทคอนกรีตเกราท์ชนิดพิเศษ

-เมื่อคอนกรีตเซ็ทตัวแล้วให้ทาน้ำยาป้องกันการเสื่อมสภาพของคอนกรต

-วัสดุที่นำมาใช้ต้องขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะนำมาใช้ได้

หมายเหตุ

-เสาเหล็ก 1 - 21ให้ตัดเหล็กที่ชำรุดให้ได้ระดับแล้วสวมปลอกเหล็กใหม่ให้ระดับสูงจากขอบคันหินขึ้นไปไม่น้อยกว่า 1.00 ม.

-เสาเหล็ก 24 - 26และ 32 - 35 ให้ตัดเหล็กที่ชำรุดให้ได้ระดับแล้วสวมปลอกเหล็กใหม่ให้ระดับเท่าขอบคันหิน

-ใส่ยางรถยนต์ 4 ล้อ(เก่า)ช่วงระยะ 3.00 ม.

แปลนพื้นสะพาน

Not to scale

องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

โครงการ:
โครงการปรับปรุงสะพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเสากันกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:	
เขียนแบบ:	
วิศวกร:	
หัวหน้าฝ่าย:	
ผอ.กองช่าง:	
รองปลัดองค์การฯ:	-
ปลัดองค์การฯ:	

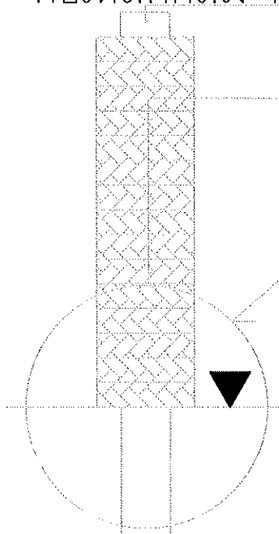
อนุมัติ

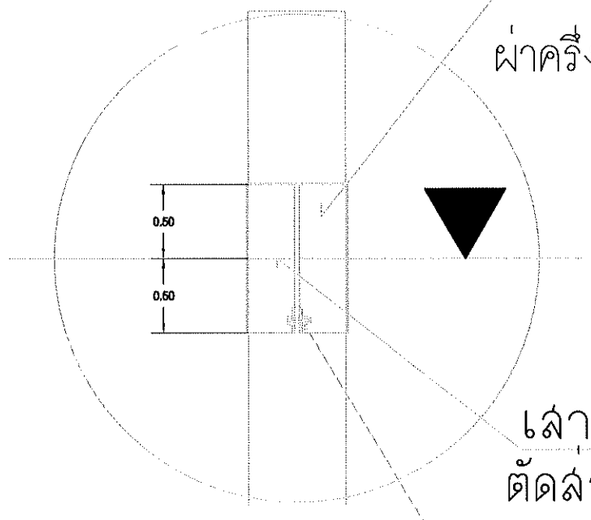
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

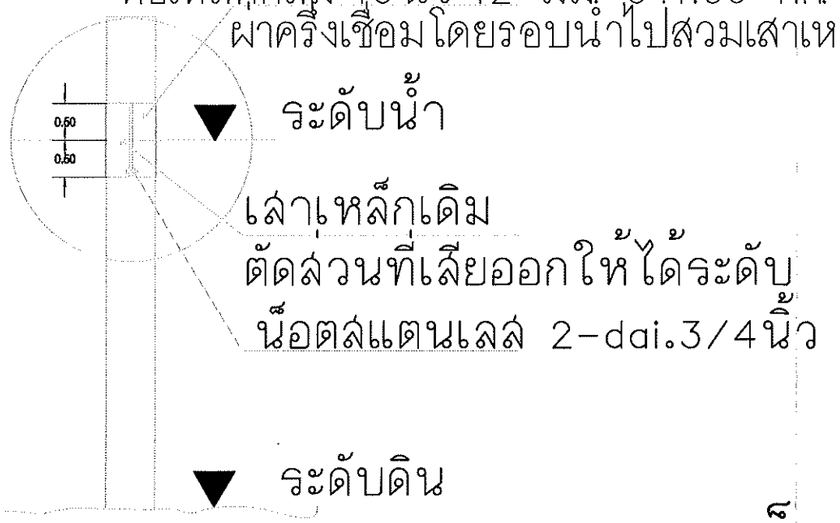
	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
แปลนเสากันกระแทก

แบบเลขที่:	
วันที่:	
แผ่นที่: A-08	รวม: 10







หมายเหตุ
-เสาเหล็กให้สวมครอบเหล็กเสาเดิมและเชื่อมโดยรอบ
-เสาเหล็กให้ทาสีกันสนิมสำหรับกันชัลเฟตสูง 5.00 ม./ต้น
-ให้ซ่อมเสาผูกสมอเรือและขอบคันหินที่ชำรุดทั้งหมดในสะพาน

ขยายเสาเหล็ก ๔

Not to scale

องค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

โครงการ:
โครงการปรับปรุงสะพานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงค้ำยันที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเสากับกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:	
เขียนแบบ:	
วิศวกร:	
หัวหน้าฝ่าย:	
ผอ.กองช่าง:	
รองปลัดองค์การฯ:	-
ปลัดองค์การฯ:	

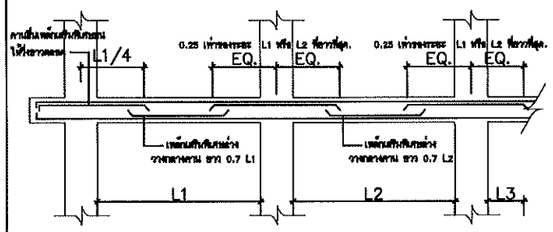
อนุมัติ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

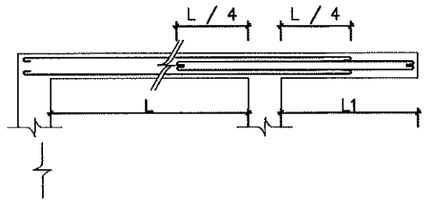
	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
แบบขยายเสาเหล็ก

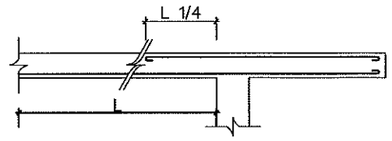
แบบเลขที่:	
วันที่:	
แผ่นที่: A-09	รวม: 10



4. รายละเอียดการเสริมเหล็กพิเศษสำหรับคานทั่วไป

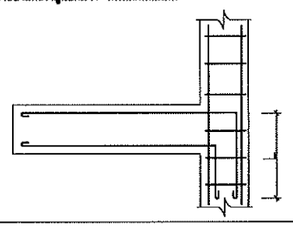


5. คานยื่นที่ต่อเนื่องกับคานทั่วไป

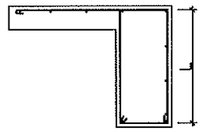


6. พื้นยื่นที่ต่อเนื่องกับพื้นทั่วไป

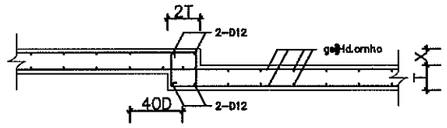
L ไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง ในเหล็กข้ออ้อย
L ไม่น้อยกว่า 50 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง ในเหล็กเส้นกลม



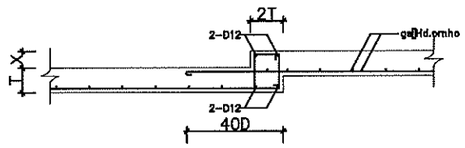
7. คานยื่นที่ติดกับเสา



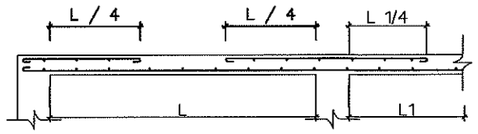
8. พื้นยื่นที่ติดกับคาน



9. รายละเอียดการทักพื้นลดระดับ



9. รายละเอียดการทักพื้นลดระดับ



10. รายละเอียดการเสริมเหล็กพิเศษในพื้น

ข้อกำหนดในการเสริมเหล็กคานทั่วไป

SCALE NTS.

โครงการ:
โครงการปรับปรุงละหานท่าเทียบเรืออ่าวนิด
โดยการปรับปรุงโครงสร้างที่ชำรุดเสียหาย
พร้อมเปลี่ยนเสาท้ายกระแทก

สถานที่:
ต.เกาะหมาก อ.เกาะกูด จ.ตราด

สำรวจ:	
เขียนแบบ:	
วิศวกร:	
หัวหน้าฝ่าย:	
ผอ.กองช่าง:	
รองปลัดองค์การฯ:	-
ปลัดองค์การฯ:	

อนุมัติ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดตราด

	รายการแก้ไข:	วันที่:
1.		
2.		
3.		
4.		

แบบแสดง:
ข้อกำหนดในการเสริมเหล็กคานทั่วไป

แบบเลขที่:	
วันที่:	
แผ่นที่: A-10	รวม: 10