

1. รายการทั่วไป

- 1.1 สะพานคอนกรีตออกแบบสำหรับรับน้ำหนักบรรทุก HS 20-44 ตามแบบมาตรฐาน AASHTO
- 1.2 มิติหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ และให้ถือตัวเลขที่กำกับไว้เป็นสำคัญในการวัดระยะต่าง ๆ
- 1.3 วัสดุต่าง ๆ สำหรับงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องผ่านการตรวจสอบ และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก .) การตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติ ให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก . สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่า วัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก . ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบ ความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- 1.4 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบ และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งขั้นตอนการปฏิบัติงานให้กรมทางหลวงชนบทเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยทั่วไปที่มีได้ระบุเป็นการเฉพาะ หากมีความจำเป็นจะต้องดัดแปลงแก้ไขรายการใดในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะจัดจัดทำให้ โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างรายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ หรือกำหนดไว้ไม่ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่ปฏิบัติตามหลักวิศวกรรมที่ดี ให้ดำเนินการตามดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- 1.6 สาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อข้ายัดขังต่าง ๆ เหล่านั้นไปให้พ้นจากสถานที่ก่อสร้าง โดยใช้ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นผู้รับจ้างทั้งสิ้น

2. คอนกรีต

- 2.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างทั้งหมดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก .15
- 2.2 มวลรวมที่ใช้ผสมคอนกรีต ได้แก่ หิน และทราย ต้องสะอาด มีความคงทน และมีขนาดละเอียดที่เหมาะสม ซึ่งต้องมีคุณสมบัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.566
- 2.3 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีสารที่เป็นผลร้ายต่อคุณสมบัติของคอนกรีต และเหล็กเสริม
- 2.4 สารผสมเพิ่ม (ADMIXTURES) ที่ใช้กับคอนกรีต ต้องได้รับการรับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ หากนำมาใช้ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน
- 2.5 ชนิดและกำลังของคอนกรีตที่ใช้ในงานโครงสร้าง มีดังนี้ คือ ค 1 ,ค2 ,ค3 และ ค4 ดังในตารางต่อไปนี้ และหากไม่มีการกำหนดเป็นอย่างอื่น คอนกรีตที่ใช้ในงานโครงสร้างทั่วไปให้ใช้ ค1

ชนิดของคอนกรีต	จำนวนปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม. (เป็นกิโลกรัม) ต้องไม่น้อยกว่า	แรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)	
		ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอก Ø15x30 ซม.
ค1	290	180	145
ค2	320	240	200
ค3	350	300	250
ค4	400	420	350

- 2.6 ให้ลบเหลี่ยมขนาด 2 ซม. ตามมุมของโครงสร้างคอนกรีตที่มองเห็นได้ ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 2.7 ค่าการยุบตัวของคอนกรีต (SLUMP) สำหรับงานก่อสร้างชนิดต่าง ๆ เมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนต้องเป็นไปตามที่กำหนดในตาราง

ชนิดของงานก่อสร้าง	ค่าการยุบตัว(เซนติเมตร)	
	สูงสุด	ต่ำสุด
ฐานราก	7.5	5
แผ่นพื้น,คาน,ผนัง คสล.	10	5
เสา	12.5	5
คาน้ำ คสล. และผนังเบา	15	5

- 2.8 ให้ผู้รับจ้างเสนอรายการคำนวณออกแบบส่วนผสมของคอนกรีต ที่มีกำลังรับแรงอัดตามที่กำหนด ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนนำไปก่อสร้าง
- 2.9 ผิวด้านนอกโดยทั่วไปเรียบ ไม่ฉาบปูน แบบหล่อคอนกรีตส่วนที่ได้ ต้องปูด้วยไม้ขัดแผ่นเรียบ หรือปูด้วยเหล็กแผ่นเรียบ สำหรับคานคอนกรีตอัดแรงหล่อสำเร็จ จะต้องแต่งผิวพื้นบนคาน และส่วนเชื่อมต่อกับคาน หล่อเป็นผิวหยาบขรุขระ
- 2.10 ลวดหรือเหล็กเส้น หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้ในการยึดภายในแบบหล่อคอนกรีต จะต้องได้รับการออกแบบ ให้สามารถถอด หรือตัดชิ้นส่วนของอุปกรณ์ที่ใช้ยึดแบบดังกล่าวออกจากเนื้อคอนกรีตได้เป็นระยะลึกไม่น้อยกว่า 1 ซม. จาก

3. วัสดุก่อสร้างทั่วไป

- 3.1 ท่อ PVC ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 17 ขึ้นคุณภาพ 8.5
- 3.2 วัสดุยาวย่อต่อคอนกรีต (JOINT SEALER) เป็นแบบยืดหยุ่นชนิดเทอร์น ได้รับมาตรฐานการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก .479
- 3.3 วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต (JOINT FILLER) เป็นวัสดุใช้อุดรอยต่อเพื่อขยาย ต้องเป็นชนิดไม่ปลิ้น และยืดหยุ่น มีแอสฟัลต์เป็นส่วนประกอบ โดยจะต้องเจาะรูให้ลอดเหล็กเดียวได้ ซึ่งจะต้องเป็นแผ่นเดียวกันตลอดในรอยต่อเดียวกัน มีความยาว ความลึก ตามที่ระบุในแบบ ถ้าหากในรอยต่อเดียวกันมีมากกว่า 1 แผ่น จะต้องเป็นปลายที่ต่อกันได้สนิท

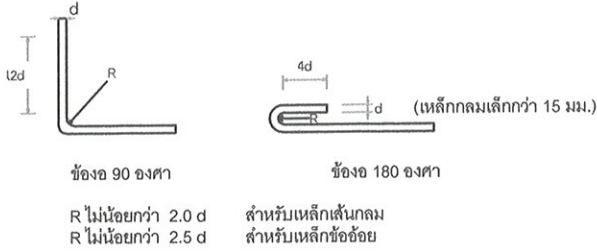
4. เหล็ก

- 4.1 เหล็กกลมเรียบ (RCUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ขึ้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก. 20
- เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ขึ้นคุณภาพ SD-30 ตาม มอก. 24
- 4.2 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริม ในแนวราบโดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดที่ใหญ่ที่สุดของมวลรวมหยาบ แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ
- 4.3 ช่องว่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งซึ่งซ้อนกัน ไม่น้อยกว่า 2.5 เท่า สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว หรือไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลุ่ม
- 4.4 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ ให้มีคอนกรีตหุ้มถึงผิวเหล็กเสริมที่อยู่ใกล้ผิวคอนกรีตที่สุดมีระยะตามรายละเอียดดังนี้
- 4.4.1 สำหรับเสาเข็มคอนกรีต หนา 5 ซม.
- 4.4.2 สำหรับตอม่อส่วนที่สัมผัสกับดิน หนา 5 ซม. ส่วนอื่น หนา 5 ซม.
- 4.4.3 สำหรับคานคอนกรีตอัดแรง หนา 2.5 ซม.
- 4.4.4 สำหรับพื้นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ผิวล่างสะพาน หนา 2.5 ซม.
- ผิวบนสะพาน หนา 3.5 ซม.
- 4.4.5 สำหรับพื้นทางเท้าและราวสะพาน หนา 2.5 ซม.
- 4.4.6 สำหรับป้ายชื่อสะพาน หนา 2.5 ซม.
- 4.4.7 สำหรับ APPROACH SLAB ส่วนที่สัมผัสดิน หนา 5 ซม.
- 4.4.8 สำหรับกำแพงกันดินและโครงสร้างป้องกันการยุบตัว ส่วนที่สัมผัสดิน หนา 5 ซม.
- 4.4.9 สำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่น ๆ ที่ไม่ได้สัมผัสดินหรือความชื้น หนา 2.5 ซม.
- 4.5 ลวดเหล็กอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก. 95
- 4.6 ลวดเหล็กเกลียวชนิด 7 เส้น ที่ระบุในแบบก่อสร้าง สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก . 420
- 4.7 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ไม่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก . 116 ขึ้นคุณภาพ Fe24
- 4.8 การต่อเหล็กเสริม ให้ใช้วิธีต่อทาบเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงกัน ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน ระยะการทาบเหล็กเสริมให้ใช้ตามมาตรฐาน ACI 318 M-95 ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ชนิดของเหล็กเสริม	ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภท ค2 และ ค3			ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภท ค4		
	เหล็กเสริมรับแรงอัด (ซม.)	เหล็กเสริมเหล็กบน (ซม.)	รับแรงดึงเหล็กอื่น (ซม.)	เหล็กเสริมรับแรงอัด (ซม.)	เหล็กเสริมเหล็กบน (ซม.)	รับแรงดึงเหล็กอื่น (ซม.)
RB6	30	40	40	30	40	40
RB9	30	40	40	30	40	40
DB10	30	65	50	30	55	45
DB12	33	80	60	35	65	50
DB16	45	100	80	45	85	65
DB20	55	125	100	55	100	85
DB25	70	200	150	70	170	130
DB28	80	225	175	80	190	145
DB32	90	260	200	90	215	170

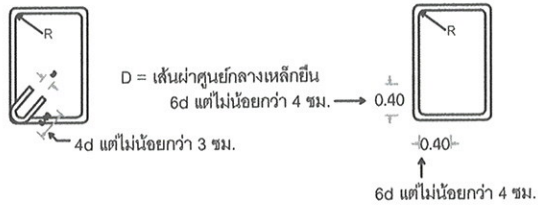
4.9 การงอปลายเหล็ก

4.9.1 การงอข้อให้ใช้วิธีตัดเย็น ดังรูป



4.9.2 การงอข้อ 90 องศา ใช้ได้กับเหล็กข้ออ้อยทุกขนาด และเหล็กเส้นกลมขนาดตั้งแต่ 15 มม. ขึ้นไป

4.9.3 การงอข้อเหล็กปลอก คานและเสา ใช้เหล็กขนาด 6 มม. หรือ 9 มม. ให้ปฏิบัติตามดังนี้



D = 2R
R = 2.0 ซม. สำหรับเหล็กแกนขนาดใหญ่กว่า 25 มม.
R = 1.5 ซม. สำหรับเหล็กแกนขนาด 19 มม. - 25 มม.
R = 1.0 ซม. สำหรับเหล็กแกนขนาด 12 มม. - 16 มม.



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง
1 หมู่ 2 ถนนหนองใหญ่ - ปากกวด
ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
โทร. 038 218 801

ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาที่ทำการ อบต.หนองเสือช้าง
โดยทำการก่อสร้างกำแพงกันดิน คสล.
และก่อสร้างรั้ว

แบบมาตรฐาน

เขียนแบบ

[Signature]

นางสาวจินดาณิ มังกรงาม
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ / ตรวจสอบ

[Signature]

นายสันติ แก้วแหลม
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

[Signature]

นายไพบุลย์ เลิศภัทรนิต
รองปลัด อบต.รักษาราชการแทน
ปลัด อบต.หนองเสือช้าง

อนุมัติ

[Signature]

นายไพโรจน์ กังวลกิจ
นายก อบต.หนองเสือช้าง

ว/ด/ป	แผ่นที่
	4
	7
รวม	
แบบเลขที่	



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง
หมู่ 2 ถนนหนองใหญ่ - ปลวกแดง
ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
โทร. 038 218 801

ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาที่ทำกร อบต.หนองเสือช้าง
โดยทำการก่อสร้างกำแพงกันดิน คสล.
และก่อสร้างรั้ว

แบบมาตรฐาน

เขียนแบบ

วิภาดา

นางสาวจินดาณิ มั่งกรงาม
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ / ตรวจสอบ

กัน

นายสันติ แก้วแหลม
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

P. Poo

นายไพฑูย์ เลิศภัทรนิต
รองปลัด อบต. รักษาการแทน
ปลัด อบต. หนองเสือช้าง

อนุมัติ

os.

นายไพโรจน์ กังวลกิจ
นายก อบต. หนองเสือช้าง

ว/ด/ป

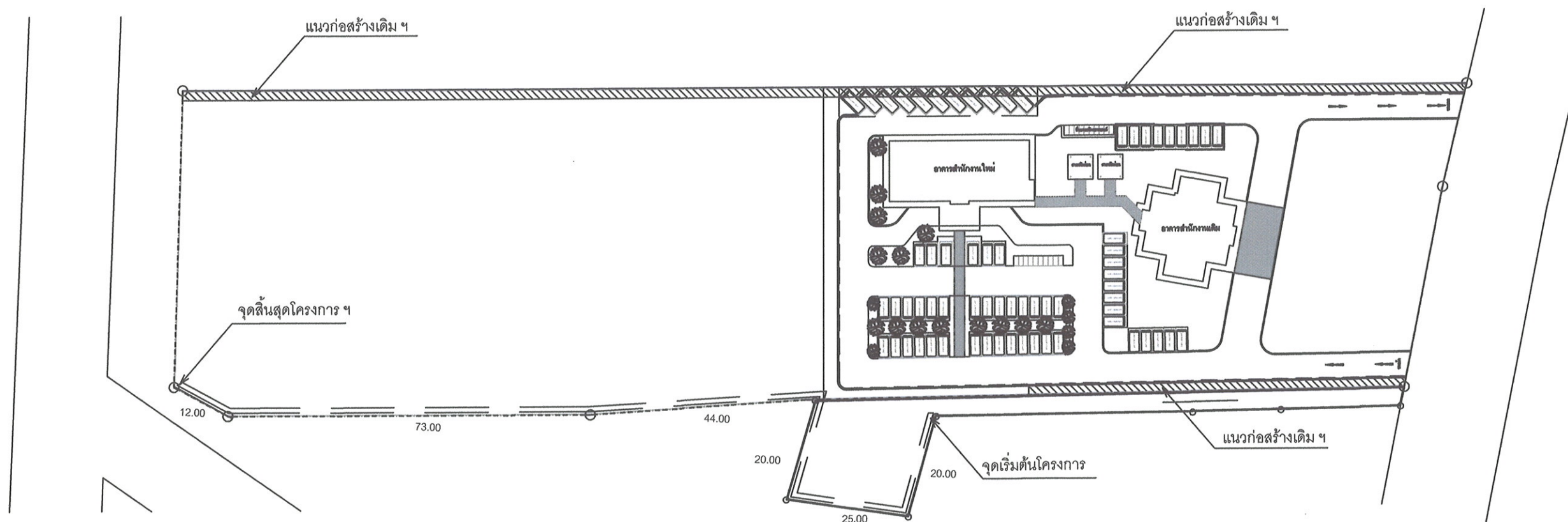
แผ่นที่

5

7

รวม

แบบเลขที่



ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ดังนี้

1. ก่อสร้างกำแพงกันดิน และ รั้ว ตามปริมาณงานและขนาดที่กำหนดข้างต้น
2. การก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานงาน ก่อสร้างกำแพงกันดิน และ รั้ว ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง หรือ ตามแบบของกรมปศุสัตว์
3. จุดดำเนินการก่อสร้างผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะกำหนดให้ ในขณะก่อสร้าง
4. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดผังบริเวณของงานก่อสร้างจริง ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง พิจารณาก่อนการตรวจรับมอบงาน
5. หากสถานที่ดำเนินการขัดแย้งกับรายละเอียดของงานก่อสร้าง ให้คณะกรรมการ ตรวจการจ้างพิจารณาแก้ไข โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามโดยไม่มีเงื่อนไข
6. ในการส่งมอบงานแต่ละงวดงานผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรูปถ่ายสภาพพื้นที่เดิมก่อนปฏิบัติงาน รูปถ่ายขณะปฏิบัติงาน และงานที่แล้วเสร็จตามแบบแปลน มาพร้อมกับใบส่งงานด้วย
7. ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิในการเพิ่มหรือลดปริมาณงานรวมทั้งพิจารณา เพิ่มหรือลดเงิน ค่าก่อสร้างเพื่อประโยชน์ของทางราชการ

โครงการพัฒนาที่ทำกร อบต.หนองเสือช้าง โดยทำการก่อสร้างกำแพงกันดิน คสล.และก่อสร้างรั้ว หมู่ที่ 2 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ปริมาณงาน ก่อสร้างกำแพงกันดิน คสล.ขนาดความสูง 1.00 เมตร ยาว 148.00 เมตร และก่อสร้างรั้ว ขนาดความสูง 2.00 เมตร ยาว 194.00 เมตร ตามรายละเอียดแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง

แผนที่พอลังเขปแสดงที่ตั้งโครงการ

NOT TO SCALE



ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาที่ทำการ อบต.หนองเสือช้าง
โดยทำการก่อสร้างกำแพงกันดิน คสล.
และก่อสร้างรั้ว

แบบมาตรฐาน

เขียนแบบ

[Signature]

นางสาวจินดา ภูมิคุ้ม
ผู้ช่วยนางช่างโยธา

สำรวจ / ตรวจสอบ

[Signature]

นายสันติ แก้วแหลม
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นายไพบุลย์ เลิศภัทรนิต
รองปลัดอบต. รักษาการทวกรรณ
ปลัดอบต.หนองเสือช้าง

อนุวัติ

es

นายไพโรจน์ กังวลกิจ
นายก อบต.หนองเสือช้าง

2/11

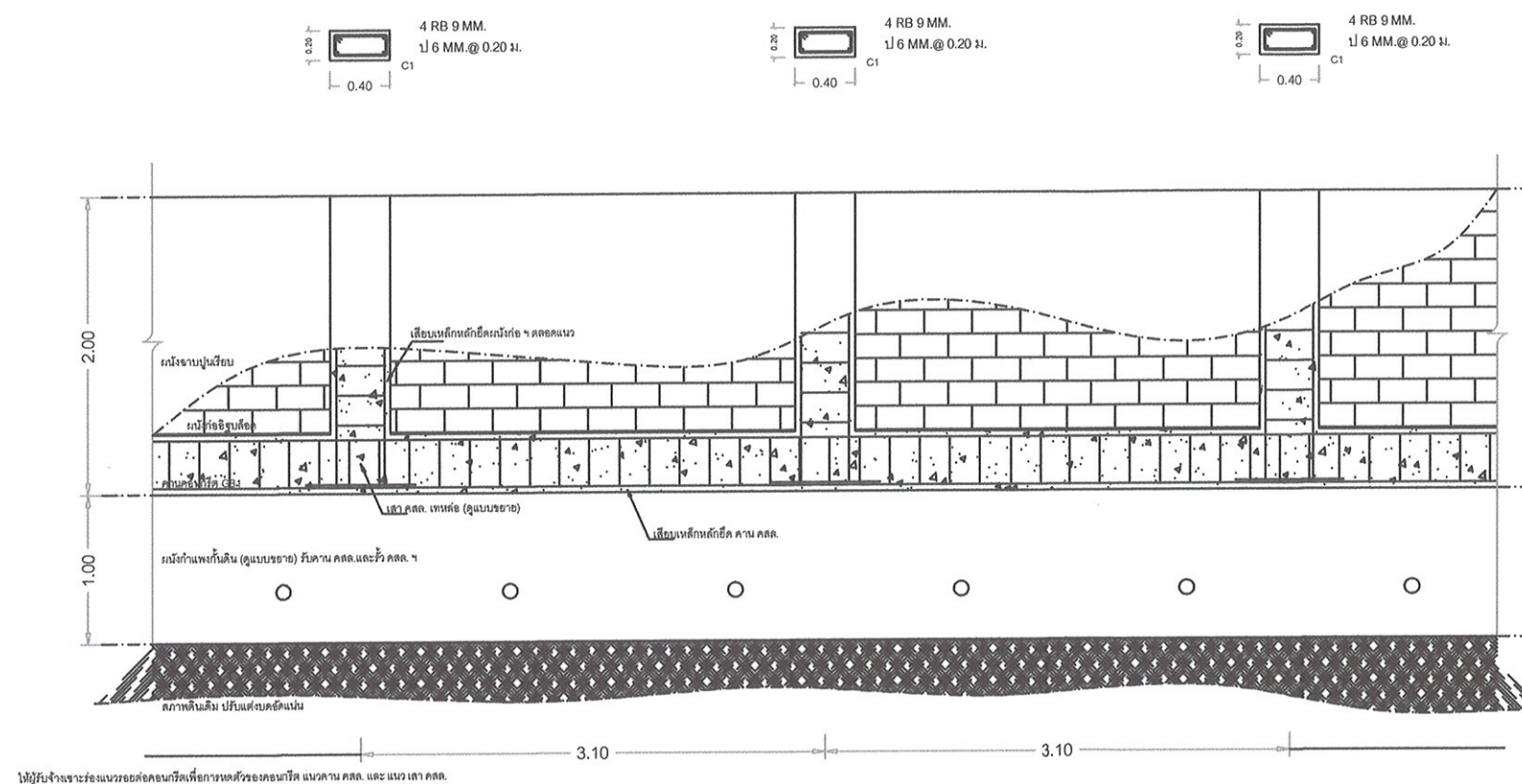
ผ่านที่	
---------	--

1

7

รวม

แบบเลขที่



รูปแบบขยายคานคอดิน ผนังก่อ (ด้านข้าง)

NOT TO SCALE



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง
1 หมู่ 2 ถนนหนองใหญ่ - ปทุมแดง
ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
โทร. 038 218 801

ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาที่ทำการ อบต. หนองเสือช้าง
โดยทำการก่อสร้างกำแพงกันดิน คสล.
และก่อสร้างรั้ว

แบบมาตรฐาน

เขียนแบบ

นางสาวจินดา

นางสาวจินดาณิ มั่งกรงาม
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ / ตรวจสอบ

นายสันติ

นายสันติ แก้วแหลม
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

P. Poo

นายไพบุลย์ เลิศภัทรนิต
รองปลัด อบต. รักษาการแทน
ปลัด อบต. หนองเสือช้าง

อนุมัติ

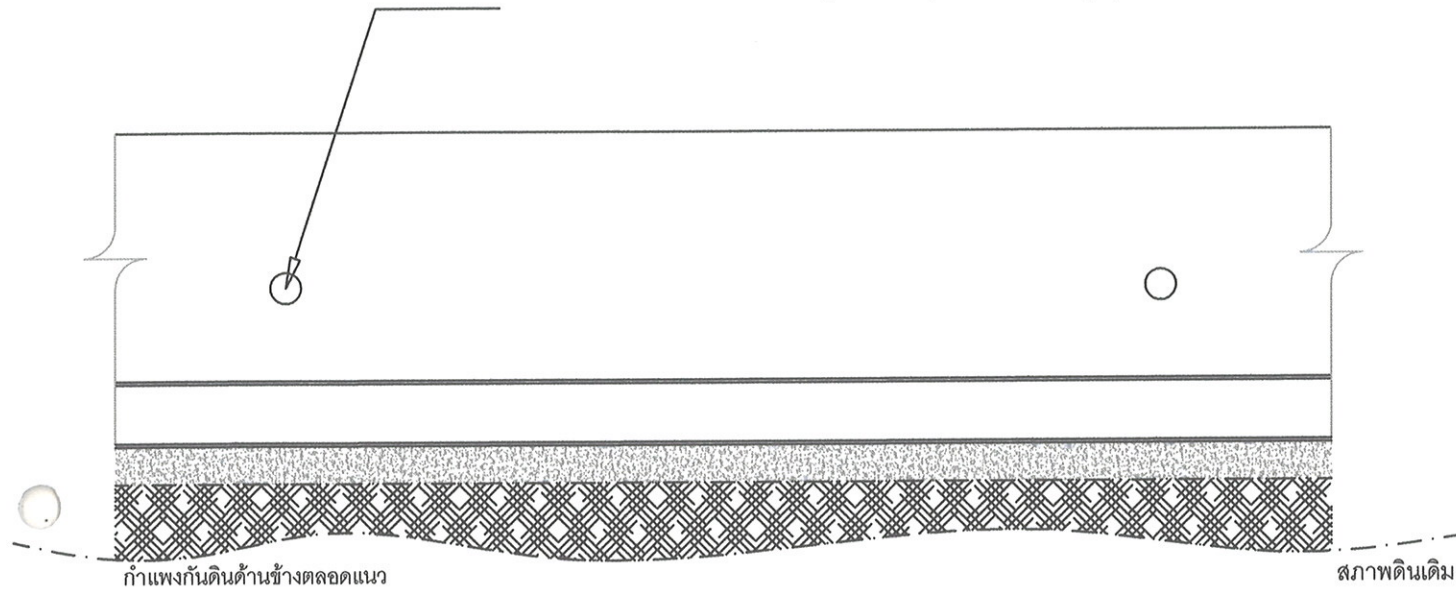
นายไพโรจน์

นายไพโรจน์ กังวลกิจ
นายก อบต. หนองเสือช้าง

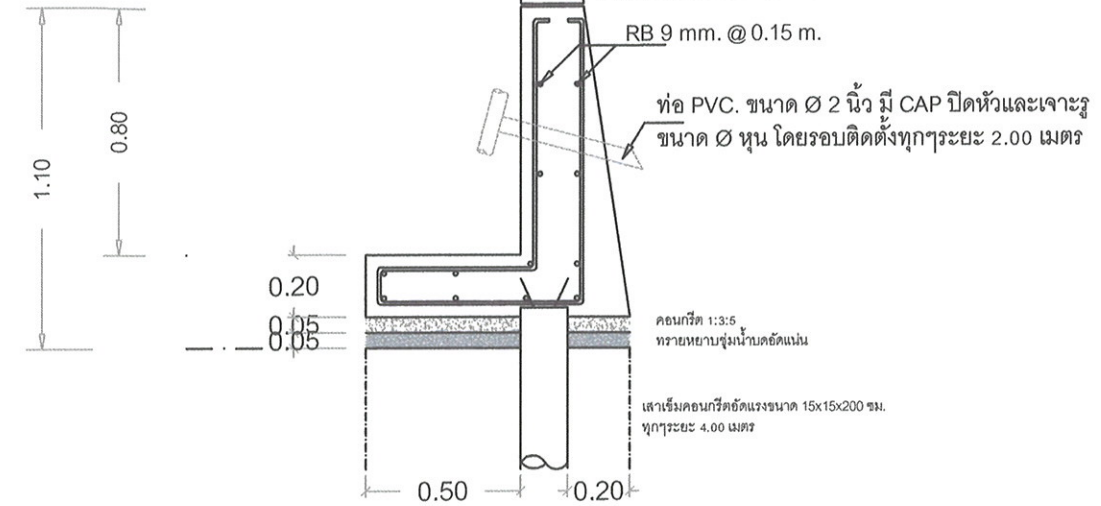
ว/ด/ป	แผ่นที่
	7
	7
	รวม

แบบเลขที่

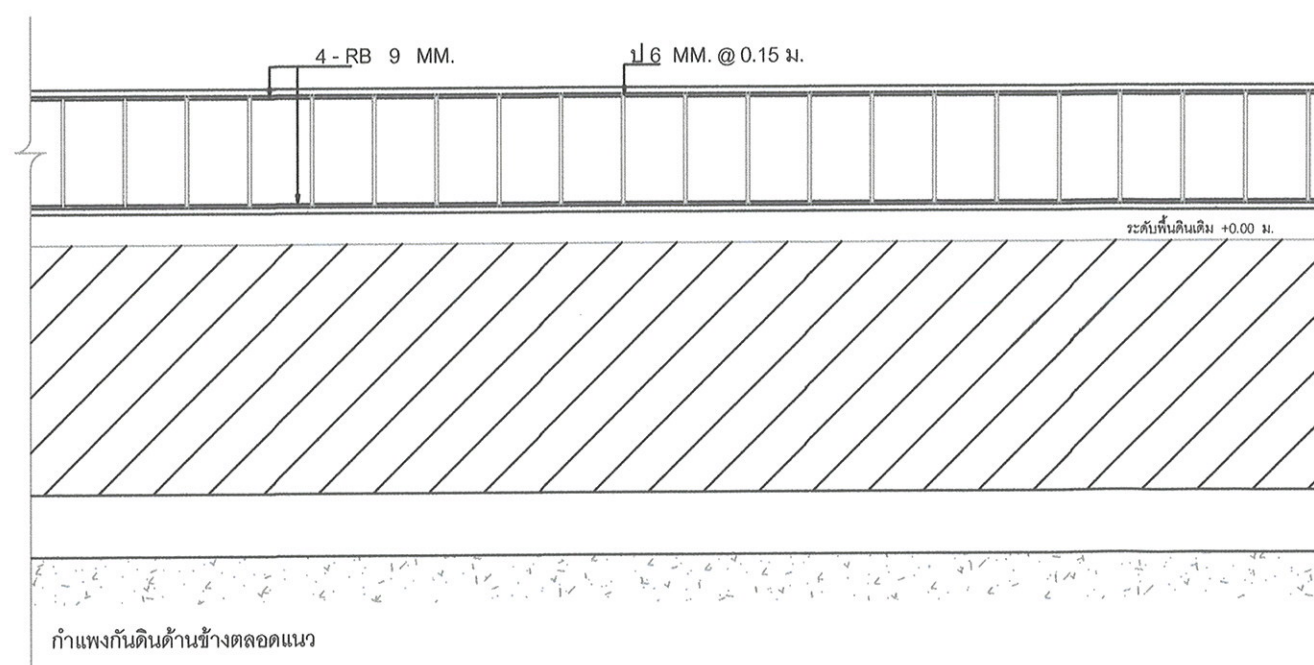
ท่อ PVC. ขนาด Ø 2 นิ้ว มี CAP ปิดหัวและเจาะรู ขนาด Ø 1 นิ้ว โดยรอบติดตั้งทุกๆระยะ 2.00 เมตร



รูปด้านกำแพงกันดิน
SCALE 1:25



แบบขยายกำแพงกันดิน
SCALE 1:25



รูปแบบขยายคานคอดิน (ด้านข้าง)
SCALE 1:25