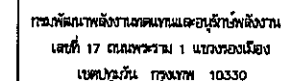




แบบปรับปรุงถนนและภูมิทัศน์ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9 (จังหวัดนครศรีธรรมราช)

ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 โครงการ



โครงการ : แผนปรับปรุงตนเองและภูมิทัศน์
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครราชสีมา)
ตำบลหนองพลับ อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 โครงการ

ออกแบบ	นายสุวิทย์ วัฒนกิจ
เขียนแบบ	นายสุวิทย์ วัฒนกิจ
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ วัฒนกิจ 54101
ตรวจสอบ	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

ရက်စွဲ : ၀၅.၀၆.၂၀၁၆

[illegible]

ឆ្នាំទី១៣៖

ផែនការបង្រៀន

วันที่	ภาคเรียน
แก้	จำนวน

02

14

เลขที่แบบ

22-08-65

แผ่นที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
02	สารบัญแบบ	
03	รายการประกอบแบบ	
04	ผังบริเวณ (เดิม)	
05	ผังบริเวณ (ปรับปรุงใหม่)	
06	แปลนซ่อมปรับปรุงแนวถนน	
07	แบบแนวกำแพงกันดิน	
08	แบบขยายรูปตัด A-A	
09	แบบขยายรูปตัด B-B	
10	แบบขยายรูปตัด C-C	
11	แบบแสดงรายละเอียดการเสริมเหล็กกำแพงกันดิน W1	
12	แบบขยายรอยต่อ กำแพงกันดิน W1	
13	แบบแสดงการเสริมเหล็กถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
14	แบบขยายรอยต่อ งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	

งานปรับปรุงถนนและภูมิทัศน์ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9 (จังหวัดนครศรีธรรมราช)

ขอบเขตของงาน

1. ก่อสร้างกำแพงกันดิน (WH) ความยาวประมาณ 45 ม. รายละเอียดตามที่ระบุในแบบ
2. ซ่อมเสริมกำแพงรั้วเดิม บริเวณประตูทางเข้า ความยาวประมาณ 3 ม. รายละเอียดตามที่ระบุในแบบ
3. บริเวณลาดชัน ให้ปลูกหญ้าแฝก (หญ้าแฝกตอน) ระยะทางระหว่างต้น 0.20 ม. และระยะทางระหว่างแถว 0.50 ม. โดยมีพื้นที่ประมาณ 150 ตร.ม
4. งานถมดินกับถนนเดิมประมาณ 160 ลบ.ม. บดอัดแน่น ปรับระดับและปลูกหญ้าแฝกน้อย 150 ตร.ม.
5. งานรื้อกอง เสาไม้ทรงกลมเดิม จำนวน 2 ต้น
6. งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 6 ม. ถนน ความยาวรวม ทั้งหมด ประมาณ 190 ม. รายละเอียดตามที่ระบุในแบบ
7. งานท่อส่งแรงดันน้ำ ใช้ท่อ PVC. ๑2" Class 5 ยาว 35 ซม. เสารูพรุนโดยรอบตามแบบ และหุ้มด้วย Geotextile โดยรอบตลอดความยาวท่อ
8. งานอื่นๆ ตามแบบระบุ

1. ตำแหน่งและ STA ของการสำรวจจะแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง
2. วิธีคัดเลือกมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค (Specification)
3. รายละเอียดอื่นๆที่ไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคหรือแบบก่อสร้าง ให้ยึดตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
4. หากมีรายละเอียดขัดแย้งในแบบก่อสร้าง และ/หรือข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) และ/หรือขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) และ/หรือตารางปริมาณงาน (Bill of quantities : BOQ) ที่เสนอกับ พพ. ให้ยึดถือรายละเอียดในตารางปริมาณงาน (Bill of quantities : BOQ) ที่เสนอกับ พพ. เป็นหลัก
5. รายละเอียดรูปตัดตามยาว (Profile) และรูปตัดตามขวาง (Cross-section) ของแต่ละ STA เป็นหน้าที่ได้ ณ. รับจ้างทำการสำรวจเท่านั้น ดังนั้นผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจอย่างละเอียดอีกครั้งก่อนเริ่มงาน
6. การทดสอบคุณสมบัติและรายงานผลทดสอบวัสดุสังเคราะห์ (Geosynthetics) ทั้งหมด ให้ตรวจสอบรายละเอียดทั้งหมดและดำเนินการตามข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค (Specification)
7. ผู้รับจ้างมีหน้าที่ จะต้องทำการสำรวจอย่างละเอียด เพื่อจัดทำ Shop Drawing อย่างละเอียด เพื่อขอความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ รายละเอียดใน Shop Drawing ต้องไม่ขัดแย้งหรือผิดเพี้ยนจากแบบมาตรฐาน



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพหลโยธิน 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ : แบบปรับปรุงถนนและภูมิทัศน์
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครราชสีมา)
ตำบลหนองหอย อำเภอหนองสูง
จังหวัดนครราชสีมา 1 โครงการ

ฉบับแบบ	นายวิฑูรย์ ฤทธิเดช
เขียนแบบ	นายฉัตรชัย คุ้มทรัพย์
วิศวกรโยธา	นายวิฑูรย์ ฤทธิเดช บว.54101 
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

အမှတ် : ၆၆၆

[illegible]

แสดงแบบ :

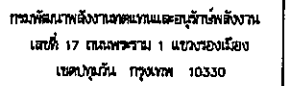
รายการประกอบแบบ

วันที่	มาตราส่วน
--------	-----------

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
---------	-----------

03	14
----	----

เลขที่แบบ 22-08-65

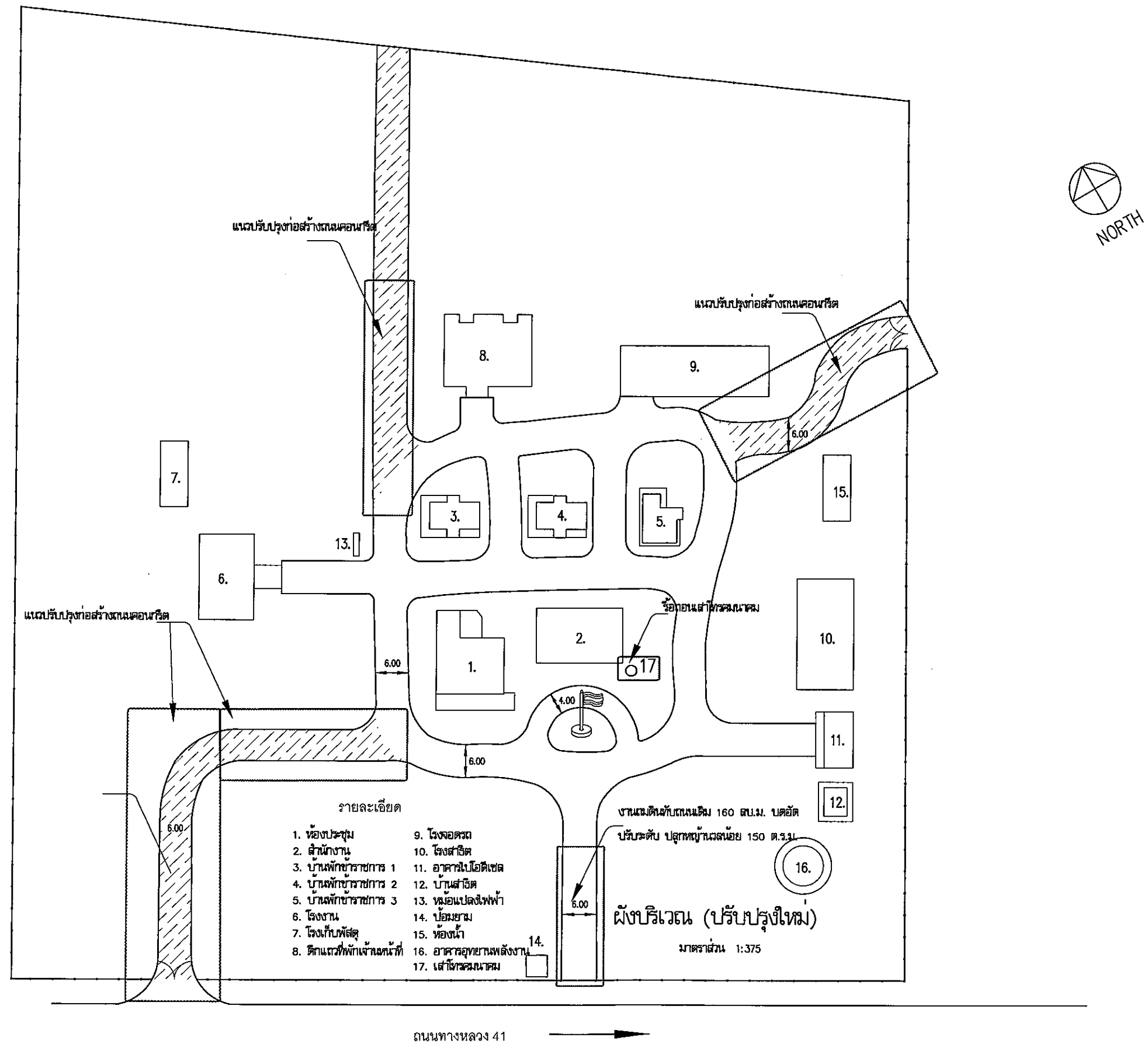


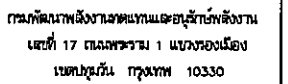
โครงการ : แผนปรับปรุงถนนและภูมิทัศน์
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครราชสีมาบรรณราช)
ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 โครงการ

[illegible]

ผังบริเวณ (ปรับปรุงใหม่)

วันที่	มาตราส่วน
แล้ว	จำนวนแล้ว
05	14
เลขที่แบบ	22-08-55





โครงการ : แบบปรับปรุงถนนและคูน้ำคัน
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครราชสีมา)
ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 โครงการ

ชื่อแบบ	นายณัฐกร วัฒนา
เขียนแบบ	นายอัครณัฐ ทองนิมิต
วิศวกร	นายณัฐกร วัฒนา กย.54101 อ.อ.บ.
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

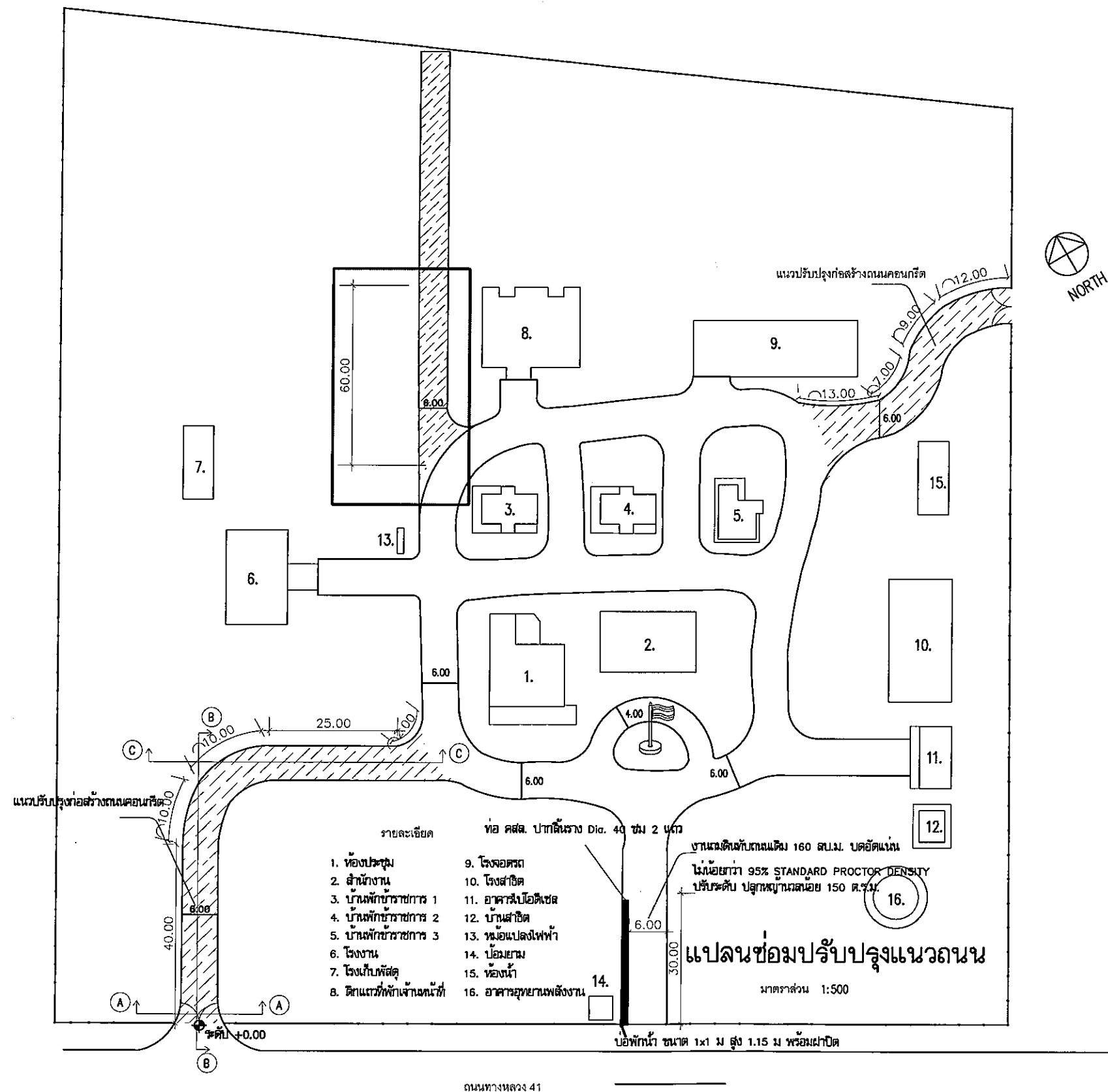
ឈ្មោះ: Chen G.L.

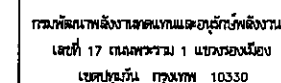
[illegible]

រចនាប្រភេទ :

เปลี่ยนชื่อปรับปรุงนางาน

วันที่	ภาคเรียน
หน้า	จากหน้า
06	14
เลขที่แบบ	22-08-65



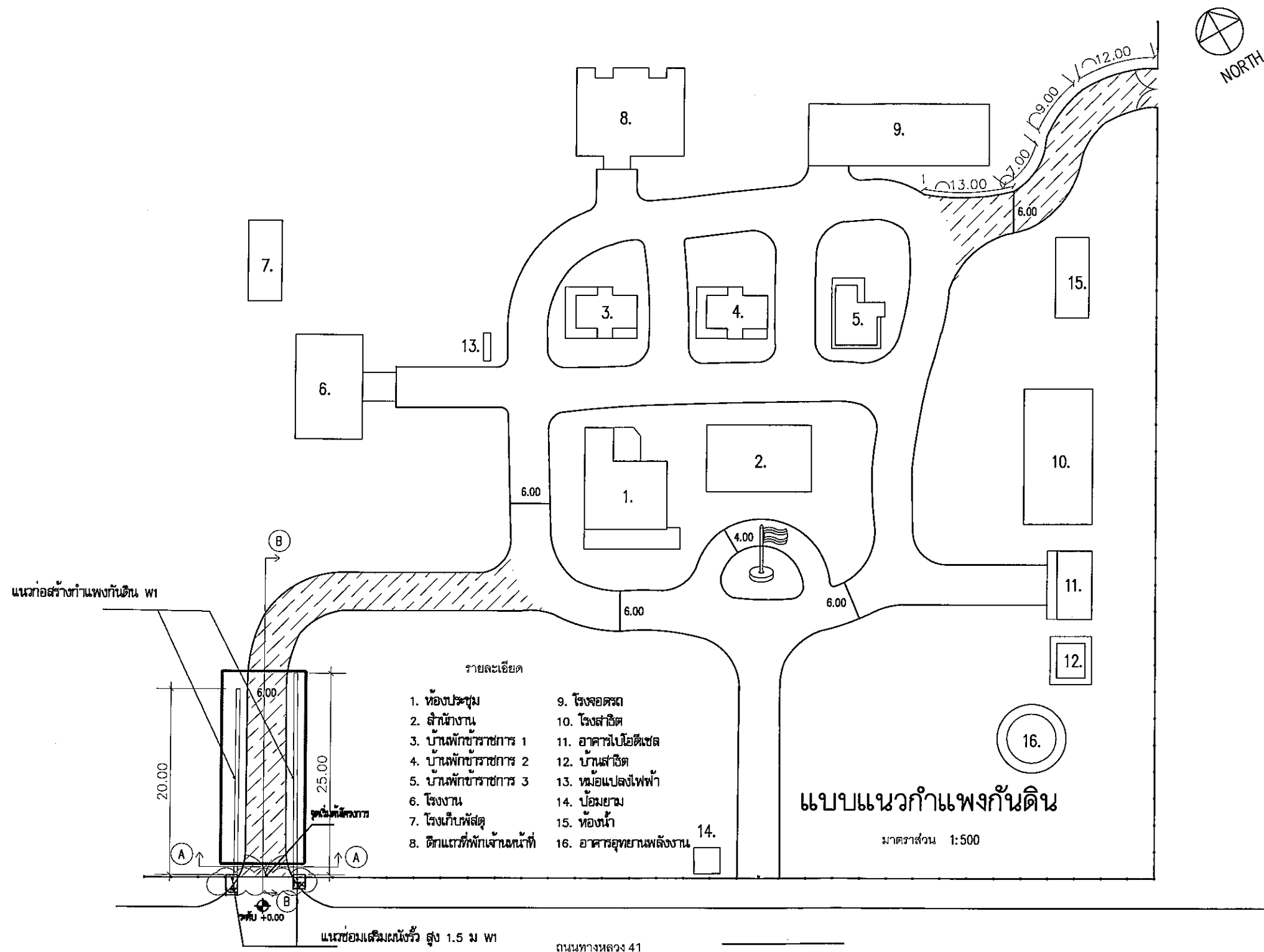


โครงการ : แบบฉบับป้องกันและบรรเทาภัย
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครราชสีมา)
ตำบลหนองหอย อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 โครงการ

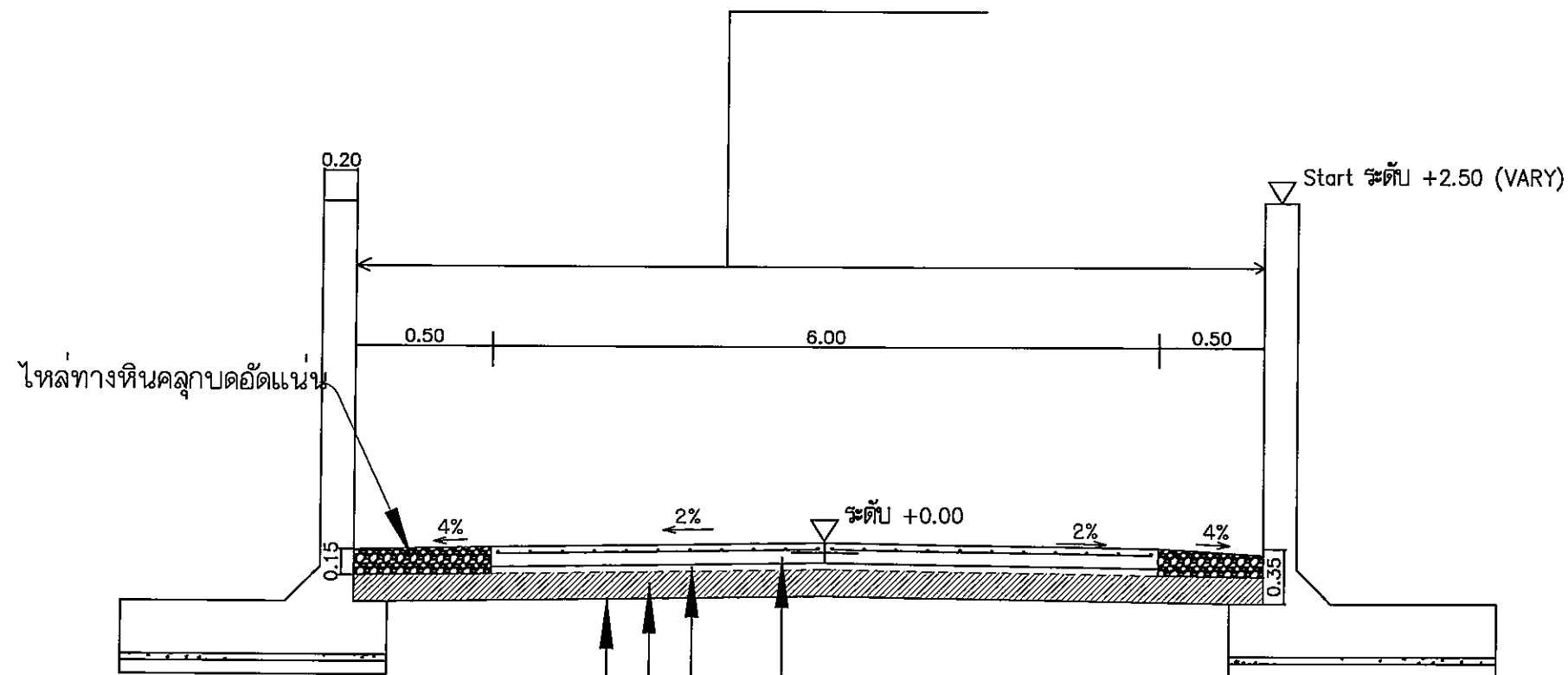
[illegible]

แบบนมทำแพงกันดิน

วันที่	ภาคทวิ
เลขที่	จำนวน
07	14
เลขที่	22-08-65



CONTRACTION JOINT ทุกระยะ 5.00 ม.



ผิวจราจร คอนกรีตเสริมเหล็กหนา 0.15 ม.

ทรายอัดแน่นหนา 0.05 ม.

ดินลูกรังรองพื้นทางหนา 0.20 ม. CBR > 25% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY

ดินเดิม ปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY

แบบขยายรูปตัด A-A

not to scale

NOTE. FOR INFORMATION ONLY, ACTUAL LOCATION MAY VARY, DEPEND ON SITE CONDITION.



กรมพัฒนาทางหลวงชนบทและอนุรักษ์ทางหลวง
เขตที่ 17 ถนนพหลโยธิน 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ : แบบปรับปรุงถนนและผิวจราจร
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครราชสีมา)
ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครราชสีมา 1 โครงการ

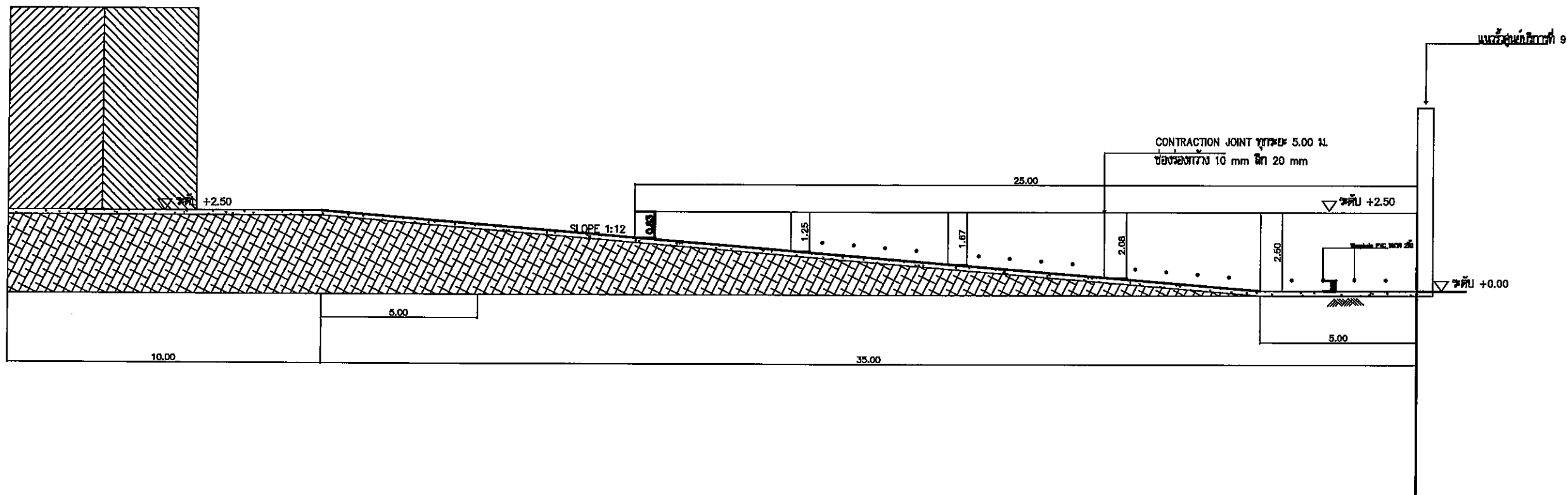
ออกแบบ	นายสุวิทย์ ทุมมา
เขียนแบบ	นายสุวิทย์ ทุมมา
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ ทุมมา
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ ทุมมา
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ ทุมมา
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ ทุมมา
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ ทุมมา
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ ทุมมา
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ ทุมมา
ตรวจสอบ	นายสุวิทย์ ทุมมา

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
แบบขยายรูปตัด A-A

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
08	14
เลขที่แบบ	22-08-65



แบบขยายรูปตัด B-B
not to scale

NOTE. FOR INFORMATION ONLY, ACTUAL LOCATION MAY
VARY, DEPEND ON SITE CONDITION.



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เขตที่ 17 กรุงเทพมหานคร 1 แขวงคลองเตย
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โครงการ : แบบปรับปรุงถนนและคูระบายน้ำ
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครราชสีมา)
ตำบลหนองเต็ง อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 โครงการ

ออกแบบ	นายสุวิทย์ ทุมสง
เขียนแบบ	นายสุวิทย์ ทุมสง
สำรวจ	นายสุวิทย์ ทุมสง กว.54101
ตรวจสอบ	
อนุมัติ	
ตรวจสอบ	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
แบบขยายรูปตัด B-B

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
09	14
เลขที่แบบ	22-08-85



กรมทรัพยากรน้ำและป้องกันภัย
เขตที่ 17 กรุงเทพมหานคร 1
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ : แผนปรับปรุงถนนและคูน้ำ
ภายในศูนย์ราชการที่ 9
(จังหวัดนครราชสีมา)
ตำบลหนองหงส์ อำเภอสูงเนิน
จังหวัดนครราชสีมา 1 โครงการ

ออกแบบ	นายอภิรักษ์ ฤทธิเดช
เขียนแบบ	นายอภิรักษ์ ฤทธิเดช
สำรวจ	นายอภิรักษ์ ฤทธิเดช บ.54101
	อ.อ.อ.
สำรวจพื้นที่	
สำรวจเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

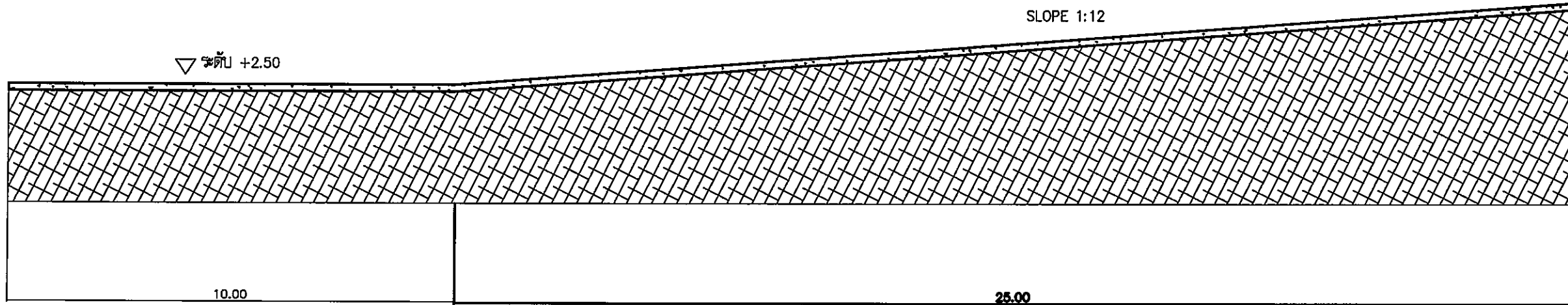
อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :

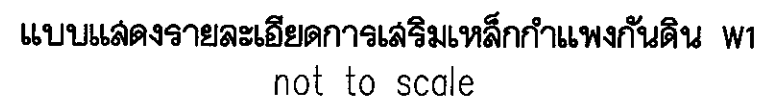
แบบขยายรูปตัด C-C

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
10	14
เลขที่แบบ	22-08-65



แบบขยายรูปตัด C-C
not to scale

NOTE. FOR INFORMATION ONLY, ACTUAL LOCATION MAY
VARY, DEPEND ON SITE CONDITION.



โครงการ : แบบปรับปรุงถนนและภูมิทัศน์
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครราชสีมา)
ตำบลหนองพล่ง อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 โครงการ

ออกแบบ	นายณัฐกร ขุนเพชร
เขียนแบบ	นายฉัตรกัญญ์ ทองจันทร์
ทำการพิมพ์	นายณัฐกร ขุนเพชร no.54101 <i>ณัฐกร</i>
ทำการหั่น	
ทำการเย็บ	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

စာရင်း : ၉၈၈.

[illegible]

แบบแสดงรายละเอียดการเสริมเหล็ก
กำแพงกันดิน พท

วันที่	14 กรกฎาคม 2564
แผ่นที่	หน้า 14 จาก 16
11	14
เลขที่แบบ	22-08-65

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) สำหรับงานป้องกันการกัดเซาะตามที่แสดงในแบบ หรือตามที่วิศวกรของมหาวิทยาลัยพิจารณาเห็นชอบ

แผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) ที่ใช้เป็นชนิด Non woven Geotextile โดยใช้กรรมวิธีการผลิตแบบ Needle punch

มีความหมาย เพื่อรองรับแรงกระทำของสิ่งมีชีวิตได้เป็นอย่างดี

คุณสมบัติของ Geotextile ต้องมีลักษณะอย่างน้อยตามตารางที่ 4

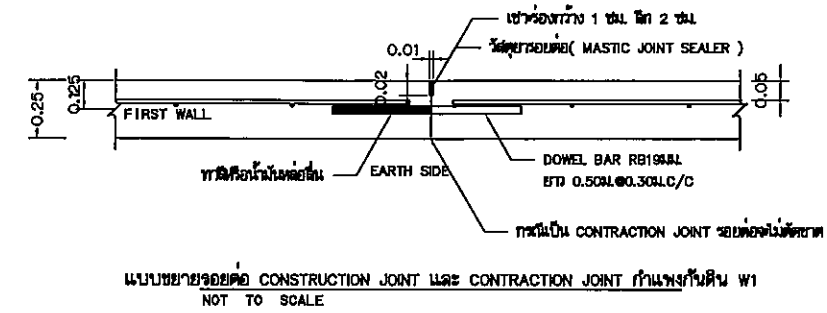
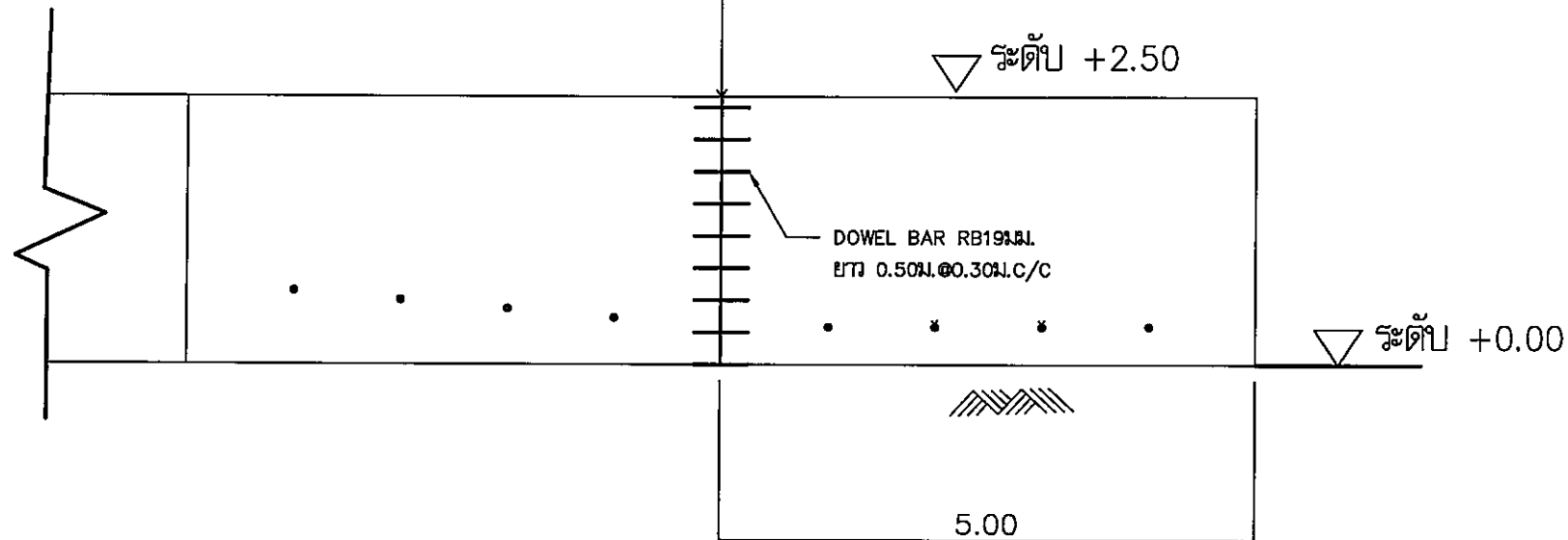
ตารางที่ 4

คุณสมบัติ	เกณฑ์กำหนด	หน่วย	วิธีทดสอบ
น้ำหนัก	ไม่น้อยกว่า 140	g/ม ² .	ASTM D 5261
CBR Puncture	ไม่น้อยกว่า 1,700	N.	DIN 54307, ASTM D 6241
Grab Tensile (MD)	ไม่น้อยกว่า 900	N.	ASTM D 4632
Thickness	ไม่น้อยกว่า 2.0	mm.	EN 29073/2
Opening Sizeco	ไม่น้อยกว่า 2.0	mm.	ASTM D 4751, ISO 12956
Flow rate (100 mm.,Head)	ไม่น้อยกว่า 100	l/m ² /s.	ASTM D 4491

ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเอกสาร แคตตาล็อก จากโรงงานผู้ผลิต และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ขนาด 0.25x0.30 m. เพื่อการพิจารณาตรวจสอบเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน

CONTRACTION JOINT ทุกระยะ 5.00 ม.

ช่องร่องกว้าง 10 mm ลึก 20 mm



กรมพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
เลขที่ 17 ถนนพระราม 1 แขวงคลองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ : แบบปรับปรุงถนนและอุโมงค์ดิน
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครศรีธรรมราช)
ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 โครงการ

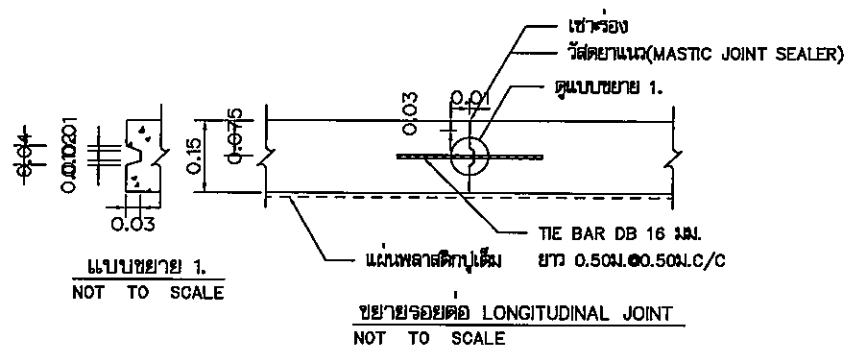
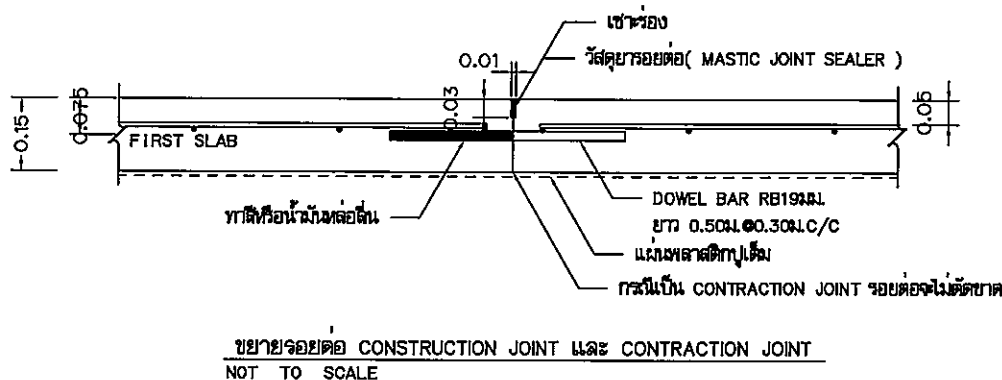
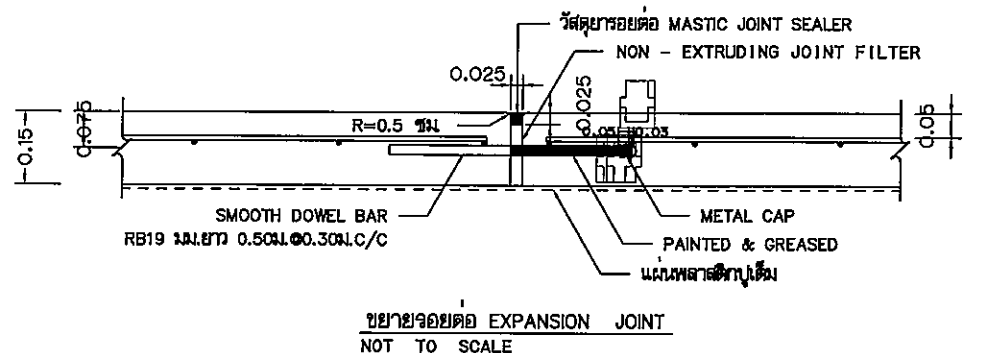
ออกแบบ	นายบุญชู ฤทธิรงค์
เขียนแบบ	นายอดิศักดิ์ ทองจันทร์
ตรวจสอบ	นายบุญชู ฤทธิรงค์ (ML54101)
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แสดงแบบ :
แบบขยายรอยต่อ กำแพงกันดิน W1

วันที่	มาตราส่วน
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
12	14
เลขที่แบบ	22-08-65



รายการประกอบแบบ

- มีดต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง วสท.
เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง
- EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 50 ม. นอกจากมีระยะเหลือไม่ถึง 50 ม. ให้เฉลี่ยระยะและต้องอยู่ระหว่าง 50-100 ม.
- วัสดุรอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มอก.479
- วัสดุแอสฟัลต์รอยต่อคอนกรีต (NON - EXTRUING JOINT FILLER) ใช้กระตางขนาด้อยู่อย่างละตาม มอก.1041
- ส่วนผสมคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 10 ซม. +/- 2.5 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างทรงกระบอก ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม.
- เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน เหล็กกลม SR24 มอก.20-2559 และ เหล็กข้อย่อย SD40 มอก.24-2559
- ผู้รับจ้างสามารถใช้ WIRE MESH (มอก.737) Yield Strength ไม่น้อยกว่า 5,500 KSC
จากผู้ผลิตให้มีความหนาแน่นก่อนดำเนินการ กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง ที่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและ
(STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
- การทำผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบ ให้ทำโดยสากไม้แปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยรอบที่แก้ไขต้องลึก
ไม่เกิน 2 มม.
- แผ่นพลาสติกที่ใช้ต้องโปร่งแสงกันน้ำได้และหนาน้อยกว่า 0.07 มม. บุได้ม้วน
- เลือกใช้รูปแบบรอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่มีปัญหาที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่
ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
- ให้ผู้รับจ้างทาสีแบ่งช่องจราจร ชนิด Cold Paint/Hot Paint สีเหลือง/ขาว ขนาดตามมาตรฐานกรมทางหลวง



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เลขที่ 17 ถนนพหลโยธิน 1 แขวงรองเมือง
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โครงการ : แบบปรับปรุงถนนและผิวจราจร
ภายในศูนย์บริการวิชาการที่ 9
(จังหวัดนครศรีธรรมราช)
ตำบลหนองหงส์ อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 โครงการ

ออกแบบ	นายบุญฤทธิ์ ภูมิสง
เขียนแบบ	นายอัษฎาภรณ์ ภูมิสง
ตรวจสอบ	นายบุญฤทธิ์ ภูมิสง กย.54/101
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
CHECKED	
SUBMITTED	
RECOMMENDED	

อนุมัติ :

ครั้งที่	การแก้ไข	วันที่	อนุมัติ

แนบแบบ :
แบบขยายรอยต่อ งานแนวคอนกรีตเสริมเหล็ก

วันที่	มกราคม
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
14	14
เลขที่แบบ	22-08-65