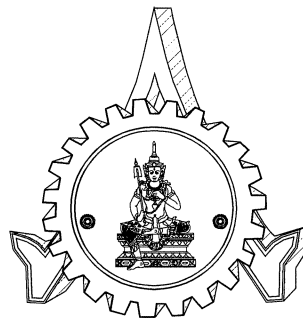




โครงการ :ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ อาคารอเนกประสงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมืองจ.สกลนคร 47000



หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง

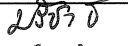
โครงการ:

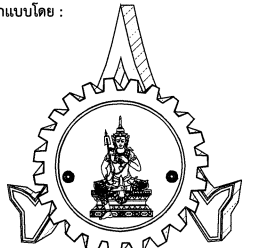
ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอเนกประสงค์



เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์. 0-4297-0049

อธิการบดี  อนุมิตี
ผ.บริหาร ธรรมวินทร์

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์.0-4297-0197

สถาปนิก :
นายธรรต วัฒนเมธี ภ.ศก. 16817 
วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:
นายทรงฤทธิ์ พุทธลา สย.10799 
นายปิตา โพนสิมมา ภย.37447 
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667 

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตรราช ภ.ศก.42346 

เขียนแบบ AR,ST,SN :
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :
นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : ปก

มาตราส่วน : NTS.

หัวหน้าหน่วย  ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี  ตรวจ

รองอธิการบดี  ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1		

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-277 แผ่นที่ 1
จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

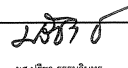
สารบัญแบบ			
-		-	
แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	รายการ
01	ปก		
02	สารบัญแบบ		
03	รายการประกอบแบบ		
04	ตำแหน่งก่อสร้างโดยสังเขป		
05	แปลนพื้นและขอบเขตงาน		
06	แปลนแสดงช่องจอดรถ และเส้นจราจร		
07	ขยายช่องจอดรถและเส้นจราจร		
08	ขยายช่องจอดรถและเส้นจราจร		
09	รายละเอียดพื้น คสล.		
10	รายละเอียดพื้น คสล.		
11	รูปด้านโรงจอดรถ		
12	แปลนฐานรากและโครงหลังคาโรงจอดรถ		
13	รายละเอียดโรงจอดรถ		
14	แปลน Street Light		
15	แปลนไฟฟ้าโรงจอดรถ		
16	รายละเอียดเสา Street Lighting		
17	ขยายโคมไฟกิ่งเดียว		
18	ขยายตู้ควบคุมไฟฟ้า		
19	ตารางโหลด		
20	รายละเอียดงานระบายน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ		
		แผ่นที่	รายการ

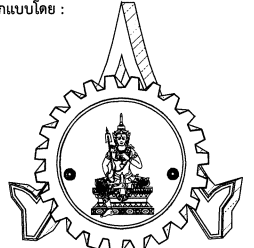
โครงการ:
ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงค์



เจ้าของโครงการ:

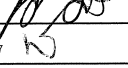
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 ถ.นิคมโย ต.ธาตุเจตุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

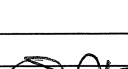
อธิการบดี  อนุมัติ
ผ.บ.วิชา ธรรมวินัย

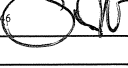
ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 ถ.นิคมโย ต.ธาตุเจตุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :
นายอรุณ วัฒนานนท์ ก.ศ. 16817 

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:
นายพรสุทธิ์ พุทธลา อ.ย.10799 

นายวิชา โพนสีเมธา อ.ย.37447 

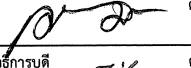
นายพรสิทธิ์ คุ้มองแก้ว อ.ย.38667 

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตรราช กฟภ.42666 

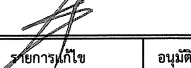
เขียนแบบ AR,ST,SN :
นายพรสิทธิ์ คุ้มองแก้ว

เขียนแบบ EE,AC :
นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : สารบัญแบบ

มาตรฐาน :
หัวหน้าหน่วย  ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี  ตรวจ

รองอธิการบดี  ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มีสีต่างๆระบุเป็นมาตรฐานและระบุเป็นอ้างอิง

รหัสแบบ DDI-277 แผ่นที่ 2

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

บททั่วไป

ค่าระดับ ระยะและขนาดต่างๆ ในแบบกำหนดหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น รายการก่อสร้างหรือระยะในแบบ หากมีข้อขัดแย้งกันหรือไม่ละเอียดชัดเจนให้ถือตามรูปแบบก่อสร้างนี้เป็นข้อยุติ หรือให้อยู่ในดุลพินิจของสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบเป็นผู้วินิจฉัย ในการก่อสร้างให้จัดช่างและแรงงานพร้อมเครื่องมือที่มีคุณภาพ เพื่อทำการก่อสร้างตามรูปแบบรายการให้เสร็จเรียบร้อยด้วยวัสดุที่ดี งานมีคุณภาพได้มาตรฐานเรียบร้อยประณีตมีสภาพพร้อมใช้งาน และมีความถูกต้องตามหลักวิชาการช่างที่ดีทุกประการ ในการทำงานถ้าไม่สามารถทำตามรูปแบบรายการได้ให้ผู้รับจ้างดำเนินงานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ลักษณะอาคาร

พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมโรงจอดรถ

โครงสร้าง

- พื้น เป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก
- ฐานราก เป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก
- โครงสร้าง เป็น เหล็กรูปพรรณ
- หลังคา เป็น หลังคาเหล็กดัดลอน

รายการก่อสร้างมาตรฐาน

งานฐานราก ก่อนทำการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ปรับระดับ วางผังให้เรียบร้อย และให้วิศวกรผู้ควบคุมงานตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก รายละเอียดเกี่ยวกับงานคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งไม่ได้ระบุในแบบและบทกำหนดนี้ ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย กำลังอัดคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 210 กก.ต่อตารางเซนติเมตร ของแท่งทดสอบทรงกระบอก

มาตรฐานงานคอนกรีตและเหล็กเสริม

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำจืดสะอาดปราศจากกรด , ด่าง , เกลือ หรือวัสดุเจอปนที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคอนกรีต
- ส่วนหุ้มของคอนกรีต ถ้าไม่ได้ระบุไว้แบบ ให้ใช้ส่วนหุ้มคอนกรีตจากผิวไม้แบบถึงผิวเหล็กเสริมดังนี้
 - ฐานราก ส่วนหุ้ม 7.5 เซนติเมตร
 - เสาตอม่อ ส่วนหุ้ม 4.0 เซนติเมตร
 - คาน-เสา ส่วนหุ้ม 2.5 เซนติเมตร
 - พื้น ส่วนหุ้ม 2.0 เซนติเมตร
- เหล็กเสริมใช้เหล็ก บ.ล.ส. หรือเหล็กที่ได้มอก. 24-2548(เหล็กข้ออ้อย) , มอก.20-2543(เหล็กกลม SR24) การรองเหล็ก และการทาบทเหล็กให้เป็นไปตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เหล็กที่ใช้ต้องเป็นเหล็กเส้นใหม่ปราศจากสนิม และคราบน้ำมัน
- แบบหล่อ การประกอบแบบต้องได้แนว ตั้ง ฉาก และระดับ ทุกมุมต้องสนิทไมให้น้ำปูนไหลออกได้
- การเทคอนกรีต การเทคอนกรีตต้องทำให้แน่นทุกจุดโดยใช้เครื่องจี้คอนกรีต คอนกรีตที่ผสมไว้นานเกิน 120 นาที และตกหล่นตามพื้นห้ามนำไปใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนเทคอนกรีตบนทรายอัดแน่นให้ทำการรดน้ำทรายอัดแน่นให้ชุ่ม
- การบ่มคอนกรีต เมื่อน้ำคอนกรีตเริ่มหมาดอยู่ในระยะแข็งตัวจะต้องป้องกันอันตรายจากการถูกแดด ลม ฝน น้ำไหล หรือการบรรทุกน้ำหนักเกินสมควร และหลังจากคอนกรีตพื้นระยะเกิน 24 ชั่วโมงต้องจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกันอย่างน้อย 7 วัน
- การทดสอบตัวอย่างคอนกรีตอนุโลมให้ทดสอบที่ 7 วัน 14 วัน และสามารถเทียบกำลังคอนกรีตได้ตามหลักวิชาการ

งานทาสี

- การทาสีและการเตรียมพื้นผิวที่จะทาสีทั้งหมด ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำ และกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตโดยเคร่งครัด
- สีที่ใช้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน สีที่ใช้ต้องเป็นสีที่มีสภาพดี ห้ามนำสีเก่าที่เหลือจากที่อื่นมาใช้เด็ดขาด
- สีช่องจอดรถที่ใช้เป็นสีทาถนนสะท้อนแสงการทาสีผิวส่วนที่เป็นปูน ทารองพื้น1 ชั้น และทาสีน้ำสีทาถนนสะท้อนแสงทับอีก 2 ชั้น หรือจนกว่างานจะเกิดความปราณีต
- การทาสีผิวส่วนที่เป็นเหล็ก ให้ทาด้วยสีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น และสีน้ำมันทับอีก 2 ชั้นหรือจนกว่างานจะเกิดความปราณีต

รายการผลิตภัณฑ์มาตรฐาน

สีทา ใช้ CAPTAIN (Shield plus, Shield plus, High gloss enamel),TOA (Supershield Acry silk, Shield 1, GLIPTON Enamel) , BEGER (Synotex Sheild, Nano Pro Shield U) หรือคุณภาพเทียบเท่า

สีทาถนนสะท้อนแสง ใช้ ทีโอเอ สีทาถนนชนิดสะท้อนแสง #713 , โจดัน สีทาถนนสะท้อนแสง ,TOA ROAD LINE PAINT หรือคุณภาพเทียบเท่า

อุปกรณ์งานไฟฟ้า ใช้ ABB, SQUARE-D/SCHNEIDER, SIEMENS, BTICINO , BCC, THAI YAZAKI, FUHRER, PHELPS DODGE, CTW ,PHILIPS, L&E, LIGMAN, UNILAMP, TRUE LIGHT,PANASONIC, BTICINO, HACO, EVE, DELIGHT, หรือคุณภาพเทียบเท่า

หลังคาแผ่นรีดลอนเคลือบสี Metal Sheet ใช้ Bluescope steel by Bluescope Lysaght (Thailand) limited Bluescope steel by All Season ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) Bluescope steel by Siam Steel Service Center Co.,Ltd. หรือคุณภาพเทียบเท่า

รายการประกอบแบบงานถนน

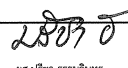
1. EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 20 เมตร หรือน้อยกว่า
2. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้แบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน มอก.478-2628
3. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M 213-74 หรือ ASTM D 1761-73
4. การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหอยดยางยานว
 - (4.1) ให้ทำการเป่าร่องคอนกรีตให้สะอาดโดยเครื่องเป่าลมเพื่อให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกทั้งหลาย และร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
 - (4.2) ให้ทาร่องที่เตรียมไว้นี้ด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับยางยานวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้พ่น แล้วปล่อยให้แห้งจึงทำการหอยดยางยานวที่ได้ต้มไว้ให้ละลายด้วยวิธีผ่านตัวกลางนำความร้อนที่เป็นของเหลวให้ได้อุณหภูมิที่ได้กำหนดไว้
 - (4.3) ให้ทำการตัดหรือหอยด JOINT ทันทีที่สามารถจะกระทำได้
5. ความลาดเอียงของพื้นคอนกรีตภายนอกใช้ความลาด 1 : 100 ปรับเข้าหาบ่อพัก

โครงการ:
ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุเบกประสงค์



เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 อ.นิคมโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง,สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

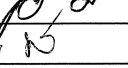
อธิการบดี  อนุมัติ
ผ.ปรีชา ธรรมวินัย

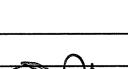
ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 อ.นิคมโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง,สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :
นายอรศ วัฒนเมธี ก.ศ.บ. 16817 

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:
นายพรฤทธิ์ พุทธลา สบ.10799 

นายวิชา โพนสีเมธา สบ.37447 

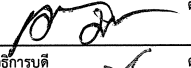
นายพรดิพัทธ์ คล่องแคล่ว สบ.38667 

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตรราช กพท.42866 

เขียนแบบ AR,ST,SN :
นายพรดิพัทธ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :
นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน :
หัวหน้าหน่วย  ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี  ตรวจ

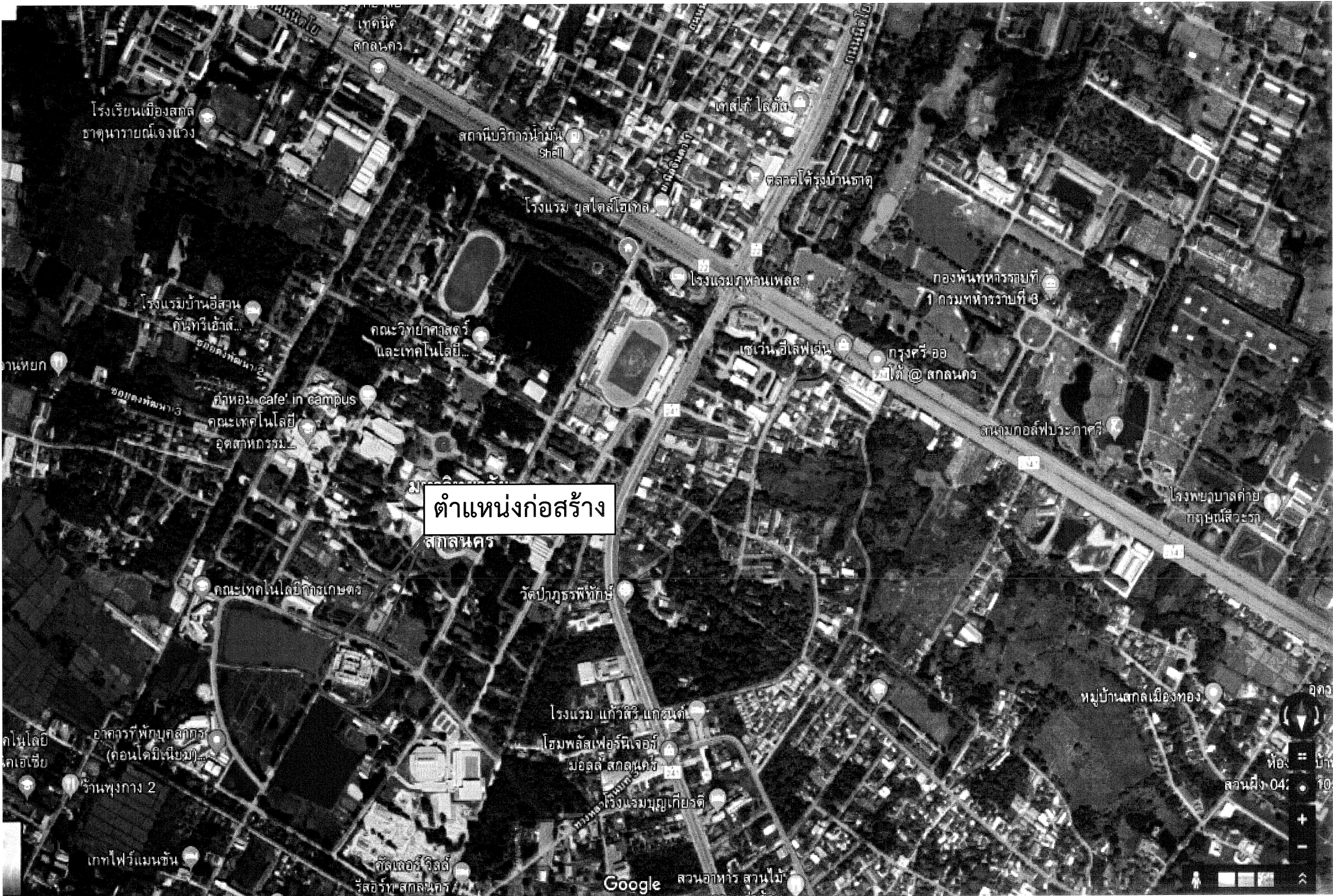
รองอธิการบดี  ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆจะเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-277	แผ่นที่ 3
จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น	

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



ตำแหน่งก่อสร้างโดยสังเขป

scale: NTS.

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารเนกประสงค์



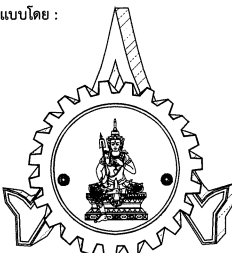
เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 อ.นิคม ส.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองสกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี

อนันต์
ศ.บ.วิชา ธรรมวินัย

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 อ.นิคม ส.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองสกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายอรุณ วัฒนเมธี ก.ศ. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายพรชัย พุฒธนา ชย.10799

นายวิชา โทณินา กย.37447

นายพรพิทักษ์ ค่องแก้ว ชย.38667

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประจักษ์ บุตรราช กทก.42556

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายพรพิทักษ์ ค่องแก้ว

เขียนแบบ EE,AC :

นายประจักษ์ บุตรราช

แบบแสดง : ตำแหน่งก่อสร้างโดยสังเขป

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

รองอธิการบดี

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มีลิขสิทธิ์เป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รหัสแบบ DDI-277

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

แผ่นที่

4

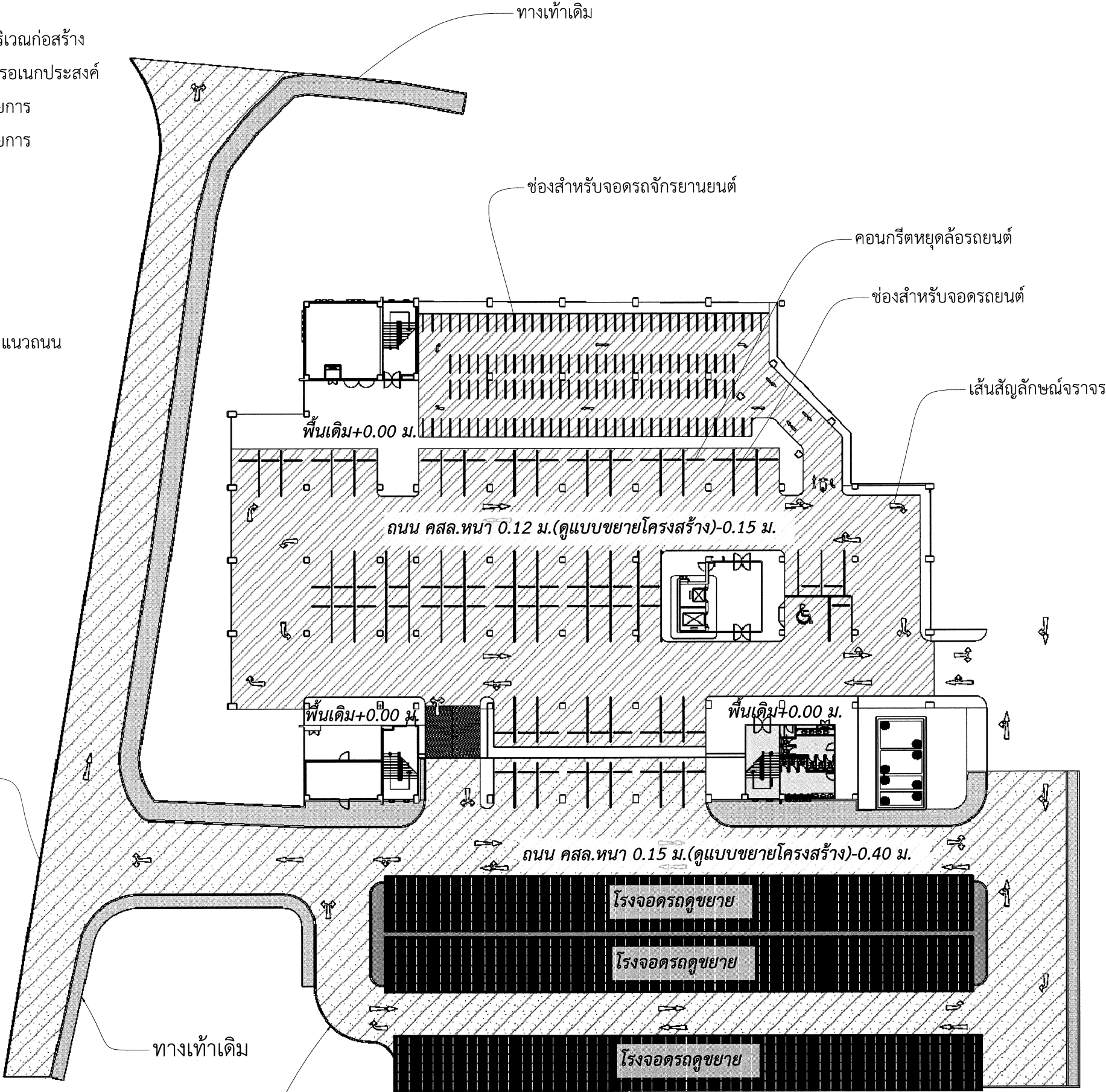
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

ขอบเขตงาน

- 1.ทำงานปรับพื้นที่พร้อมบดอัดและปรับพื้นที่บริเวณก่อสร้าง
- 2.ทำงานระบายน้ำทั้งระบบระบายอากาศอาคารอเนกประสงค์
- 3.ทำงานลาน คสล.หนา 12 ซม.ตามรูปแบบรายการ
- 4.ทำงานลาน คสล.หนา 15 ซม.ตามรูปแบบรายการ
- 5.ทำงานโรงจอดรถตามรูปแบบรายการ
- 6.ทำงานตีเส้นจอดรถตามรูปแบบรายการ
- 7.ทำงานคอนกรีตหุ้ดล้อตามรูปแบบรายการ
- 8.ทำงานวางขอบคันหินตามรูปแบบรายการ
- 9.ทำงานระบบไฟฟ้าตามรูปแบบรายการ
- 10.ทำงานทาสีทางเท้า ขอบคันหิน ฟูตบาทตามแนวนอนและลานจอดรถพื้นที่ภายนอกทั้งหมด

- ถนน คสล.หนา 0.12 ม.
- ถนน คสล.หนา 0.15 ม.

ปรับทรายเทลิ้นวางขอบคันหินตลอดแนว



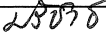
แปลนพื้นและขอบเขตงาน

scale: 1:500

โครงการ:
ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอเนกประสงค์



เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 อ.นิคม อ.ธาตุพนม
อ.เมืองสกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี  อนุมัติ
ผ.ปชา อรรถวิกรม

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 อ.นิคม อ.ธาตุพนม
อ.เมืองสกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :
นายอรุณ วัฒนานนท์ ก.ศ. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:
นายพรเมษฐ์ สุขธนา อ.บ.10799

นายปิศา โทณินมา อ.บ.37447

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว อ.บ.38667

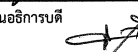
วิศวกรไฟฟ้า :
นายประภาสแก้ว บุตรราช ก.ศ.42556

เขียนแบบ AR,ST,SN :
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :
นายประภาสแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : แปลนพื้นและขอบเขตงาน

มาตรฐาน :
หัวหน้าหน่วย  ตรวจสอบ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี  ตรวจสอบ

รองอธิการบดี  ตรวจสอบ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

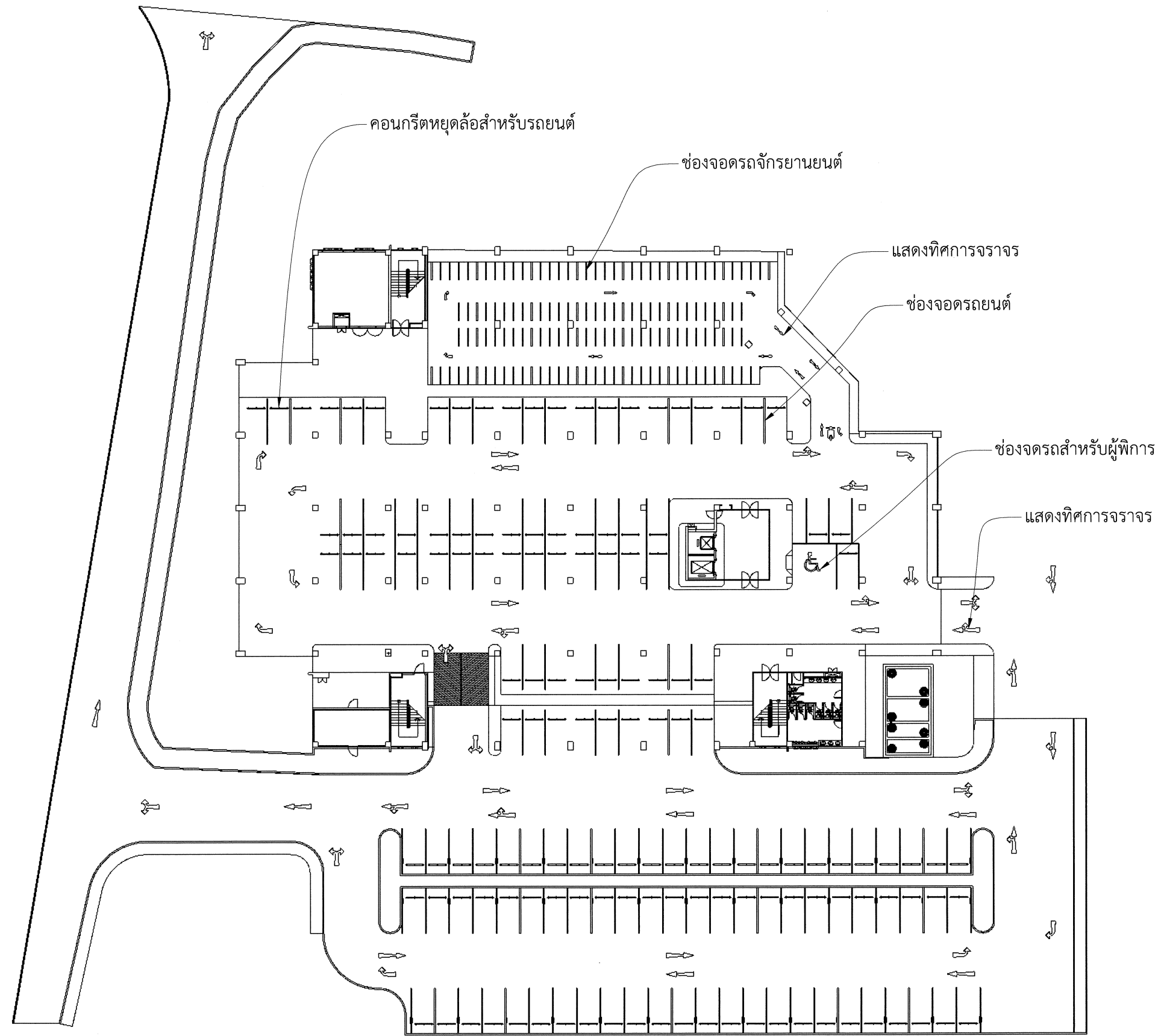
หมายเหตุ มีคำสั่งระบุเป็นแบบร่างและระบุเป็นอำนาจขึ้น

รหัสแบบ DDI-277

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

แผ่นที่ 5

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



แปลนแสดงช่องจอดรถ และเส้นจราจร
 scale: 1:500

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงค์



เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 อ.นิคมโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

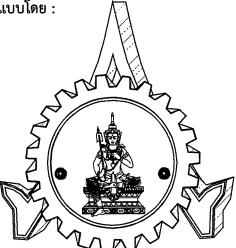
อธิการบดี



อนุมัติ

ผ.บ.วิชา ธรรมวินัย

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง

680 หมู่ 11 อ.นิคมโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายอรุณ วัฒนานนท์ ก.ส. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายทรงฤทธิ์ พุฒธนา ส.ย. 10799

นายปิตา โพนสีมา ส.ย. 37447

นายประสิทธิ์ ค่อมแก้ว ส.ย. 38667

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประกายแก้ว บุตรราช ก.พ.ก. 43846

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายประสิทธิ์ ค่อมแก้ว

เขียนแบบ EE,AC :

นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง :

แบบแปลนช่องจอดรถ และเส้นจราจร

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย

ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

ตรวจ

รองอธิการบดี

ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	
1		

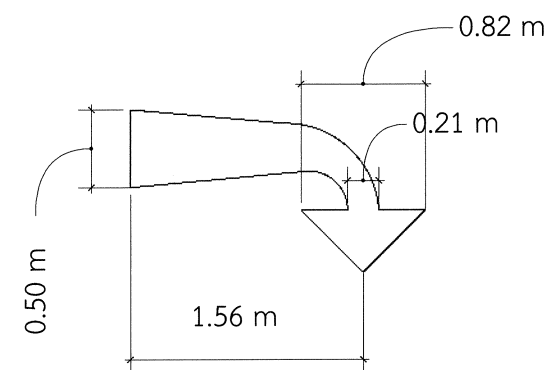
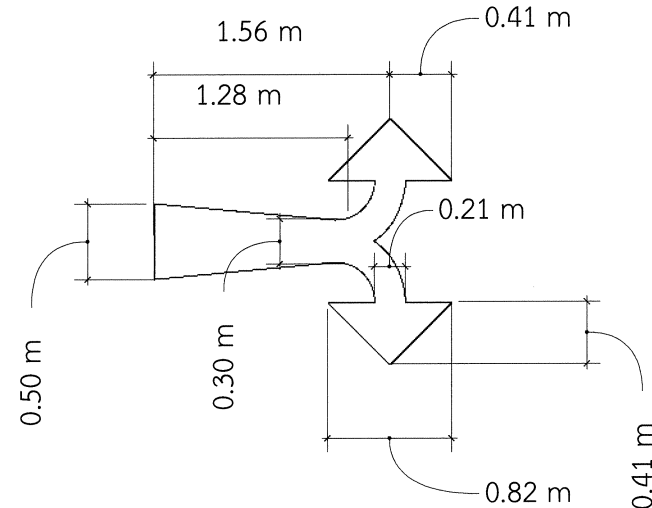
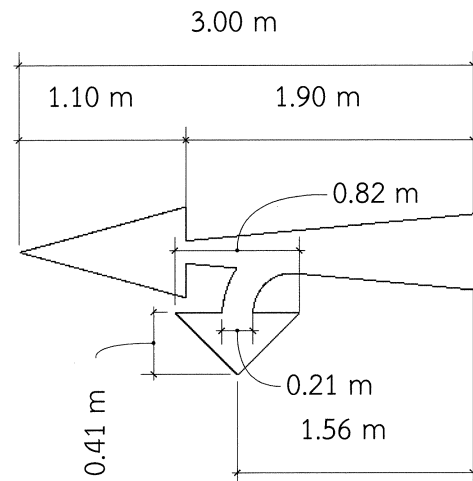
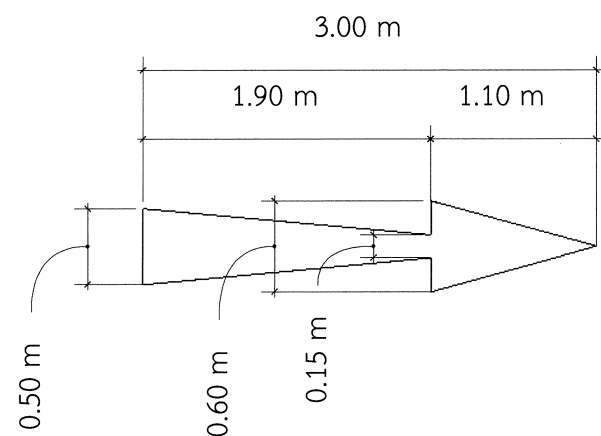
หมายเหตุ มีคำสั่งระบุเป็นมาตรฐานและระบุเป็นข้อ

รหัสแบบ DDI-277

แผ่นที่ 6

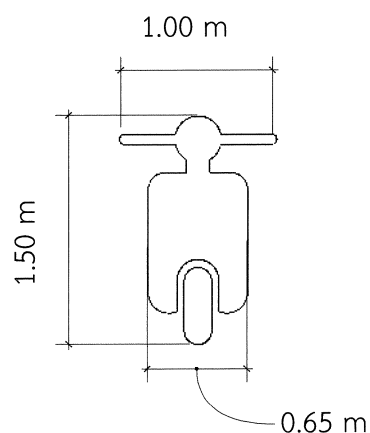
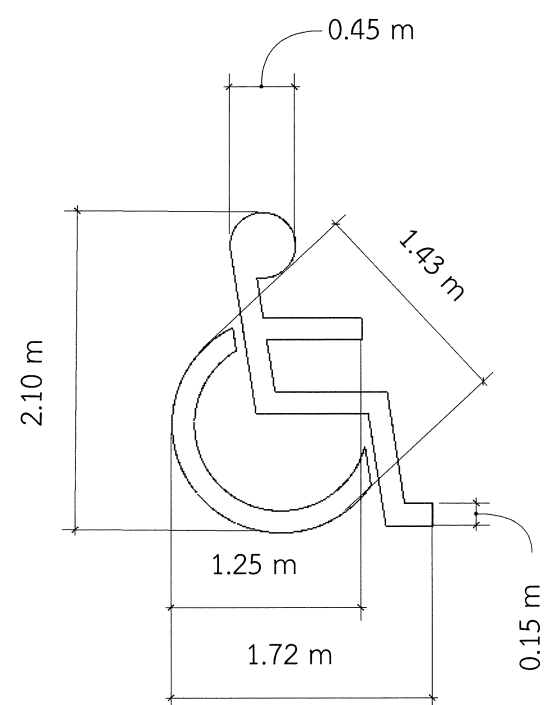
จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



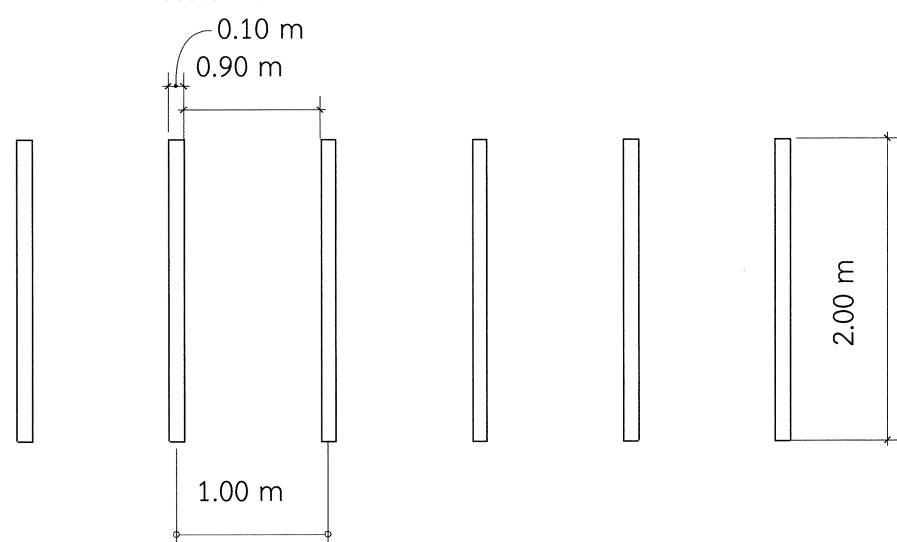
เส้นจราจรสำหรับรถยนต์(กรณีช่องจราจรยานยนต์ให้ลดขนาดลงครึ่งหนึ่ง

scale: 1:50



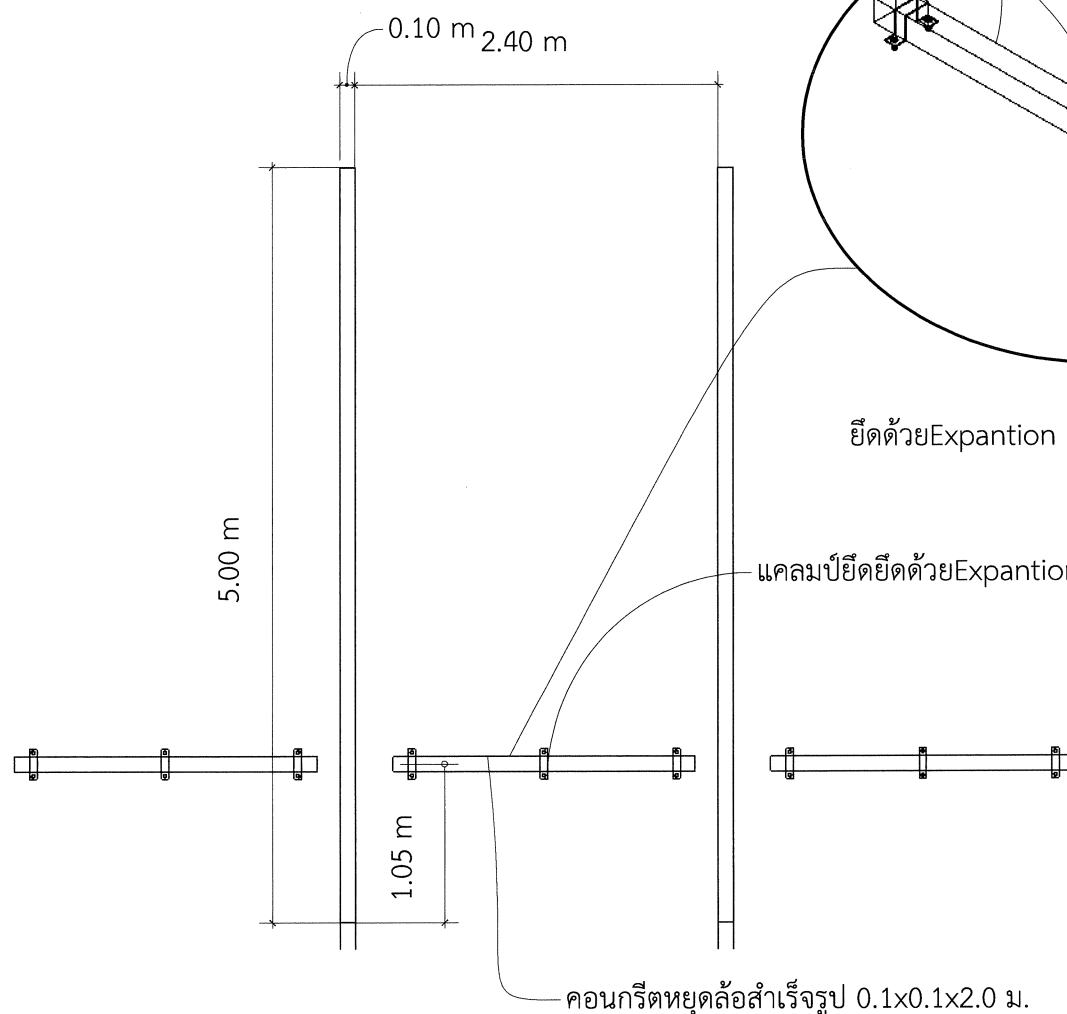
สัญลักษณ์ที่จอดรถผู้พิการและจักรยานยนต์

scale: 1:50



ขยายช่องจอดรถสำหรับจักรยานยนต์

scale: 1:50

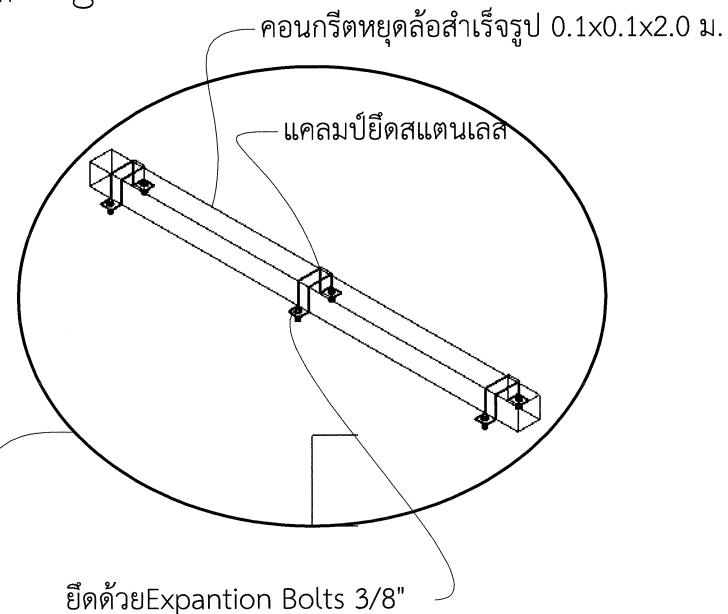


ขยายช่องจอดรถสำหรับรถยนต์

scale: 1:50

ขยายช่องจอดรถและเส้นจราจร

scale: 1:50



ยึดด้วยExpansion Bolts 3/8"

แคลมป์ยึดด้วยExpansion Bolts 3/8"

คอนกรีตหุดล้อมสำเร็จรูป 0.1x0.1x2.0 ม.

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงค์



เจ้าของโครงการ:

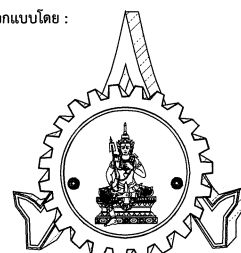
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
680 หมู่ 11 อ.นิคม อ.ลาดบัวหลวง
อ.เมือง ลพบุรี 47000
โทร: 0-4297-0049
แฟกซ์: 0-4297-0049

อธิการบดี

อ.นิคม

ผ.ป.วิชา อ.นิคม

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 อ.นิคม อ.ลาดบัวหลวง
อ.เมือง ลพบุรี 47000
โทร: 0-4297-0197 แฟกซ์: 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายอรุณ วัฒนานนท์ ก.ศ. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายประจักษ์ ชูชลลา อ. 10799

นายปิลา โชนินมา อ. 37447

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว อ. 38667

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประจักษ์ ชูชลลา ก.ศ. 42446

เขียนแบบ AR, ST, SN :

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE, AC :

นายประจักษ์ ชูชลลา

แบบแสดง : ขยายช่องจอดรถและเส้นจราจร

มาตรฐาน :

หัวหน้าหน่วย

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

รองอธิการบดี

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

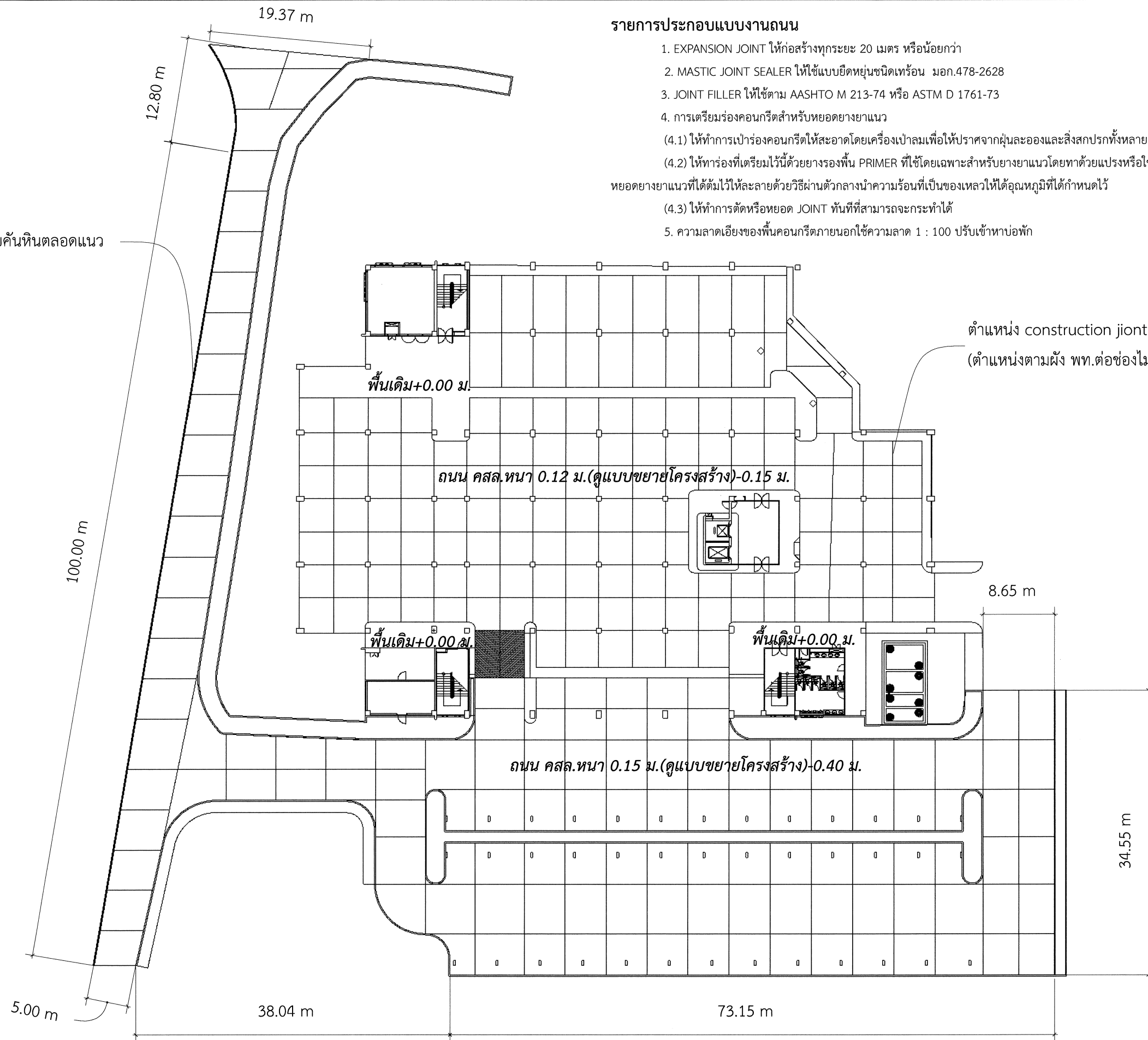
ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ตรวจสอบ

ปรับทรายเทลิ้นวางขอบคันหินตลอดแนว



รายการประกอบแบบงานถนน

1. EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 20 เมตร หรือน้อยกว่า
2. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้แบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน มอก.478-2628
3. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M 213-74 หรือ ASTM D 1761-73
4. การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางยาแนว

(4.1) ให้ทำการเป่าร่องคอนกรีตให้สะอาดโดยเครื่องเป่าลมเพื่อให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกทั้งหลาย และร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย

(4.2) ให้ทำร่องที่เตรียมไว้ด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับยางยาแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้พู่ แล้วปล่อยให้แห้งจึงทำการ

หยอดยางยาแนวที่ได้ต้มไว้ให้ละลายด้วยวิธีผ่านตัวกลางนำความร้อนที่เป็นของเหลวที่ได้อุณหภูมิที่กำหนดไว้

(4.3) ให้ทำการตัดหรือหยอด JOINT ทันทีที่สามารถจะกระทำได้

5. ความลาดเอียงของพื้นคอนกรีตภายนอกใช้ความลาด 1 : 100 ปรับเข้าหาบ่อพัก

แปลนแสดงตำแหน่งรอยต่อพื้น

scale: 1:500

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงค์



เจ้าของโครงการ:

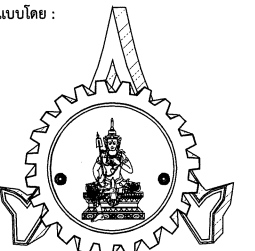
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 อ.นิคม อ.ธาตุเชิงชุม
จ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี

อนุมัติ

ผ.ปรีชา ชนวนินทร

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 อ.นิคม อ.ธาตุเชิงชุม
จ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายอรุณ วัฒนานนท์ ก.ศ. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายทรงฤทธิ์ พุทธิลา สย.10799

นายวิชา โพนนิมา สย.37447

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว สย.38667

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประกายแก้ว บุตรราช กวก.42446

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :

นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : แปลนแสดงตำแหน่งรอยต่อพื้น

มาตรฐาน :

หัวหน้าหน่วย

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

รองอธิการบดี

ครั้งที่

รายการแก้ไข

อนุมัติวันที่

0 First Issue

1

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

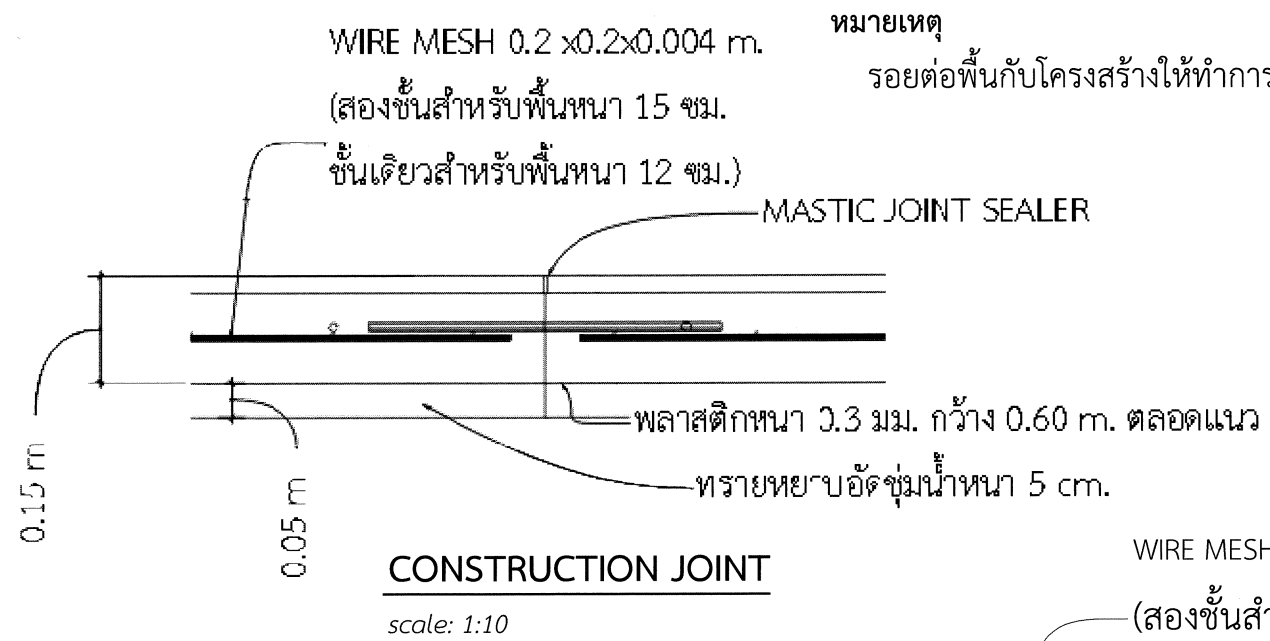
รหัสแบบ

DDI-277

แผ่นที่

8

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



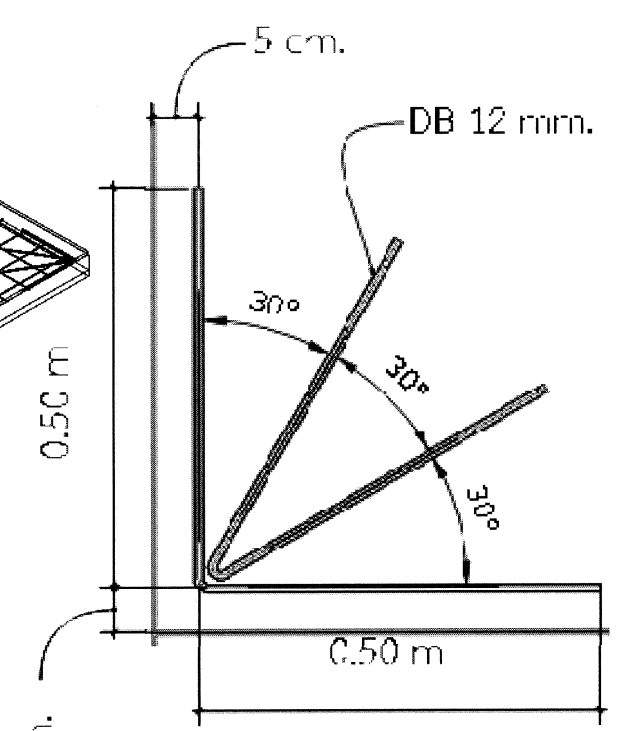
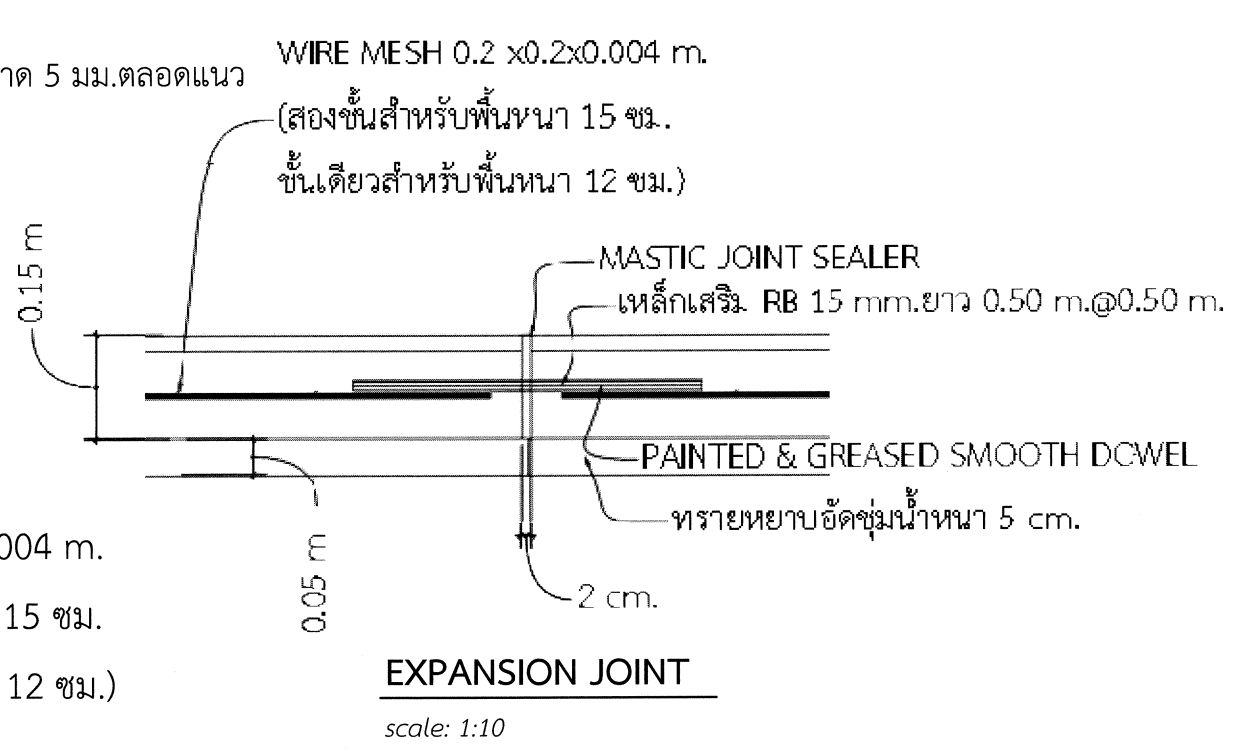
เหล็กเสริม RB 15 mm. ยาว 0.50 m. @ 0.50 m.

DB 12 mm. (เหล็กกันแตกดูขยาย)

ทรางระบายน้ำ 5 ซม.

เหล็กเสริม RB 15 mm. ยาว 0.50 m. @ 0.50 m.

หมายเหตุ
รอยต่อพื้นกับโครงสร้างให้ทำการกันด้วยโฟมขนาด 5 มม. ตลอดแนว



เหล็กกันแตก
scale: 1:10

รายละเอียดพื้น คสล.
scale: 1:50

โครงการ:
ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงศ์

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 ต.นิคม ค.ราชภัฏ
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี *วิชัย อนุมิต* อนุมัติ
ผ.ปรีชา อรรณวินทร

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 ต.นิคม ค.ราชภัฏ
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :
นายอรุณ วัฒนานนท์ ก.ศ. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:
นายทรงฤทธิ์ พุฒลา ส.บ. 10799
นายวิชา โพนนิมา ค.บ. 37447
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ค.บ. 38667

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประภาส แก้ว บุตรราช ก.ศ. 42446

เขียนแบบ AR, ST, SN :
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE, AC :
นายประภาส แก้ว บุตรราช

แบบแสดง : รายละเอียดพื้น คสล.

มาตรฐาน :
หัวหน้าหน่วย *วิชัย อนุมิต* ตรวจสอบ

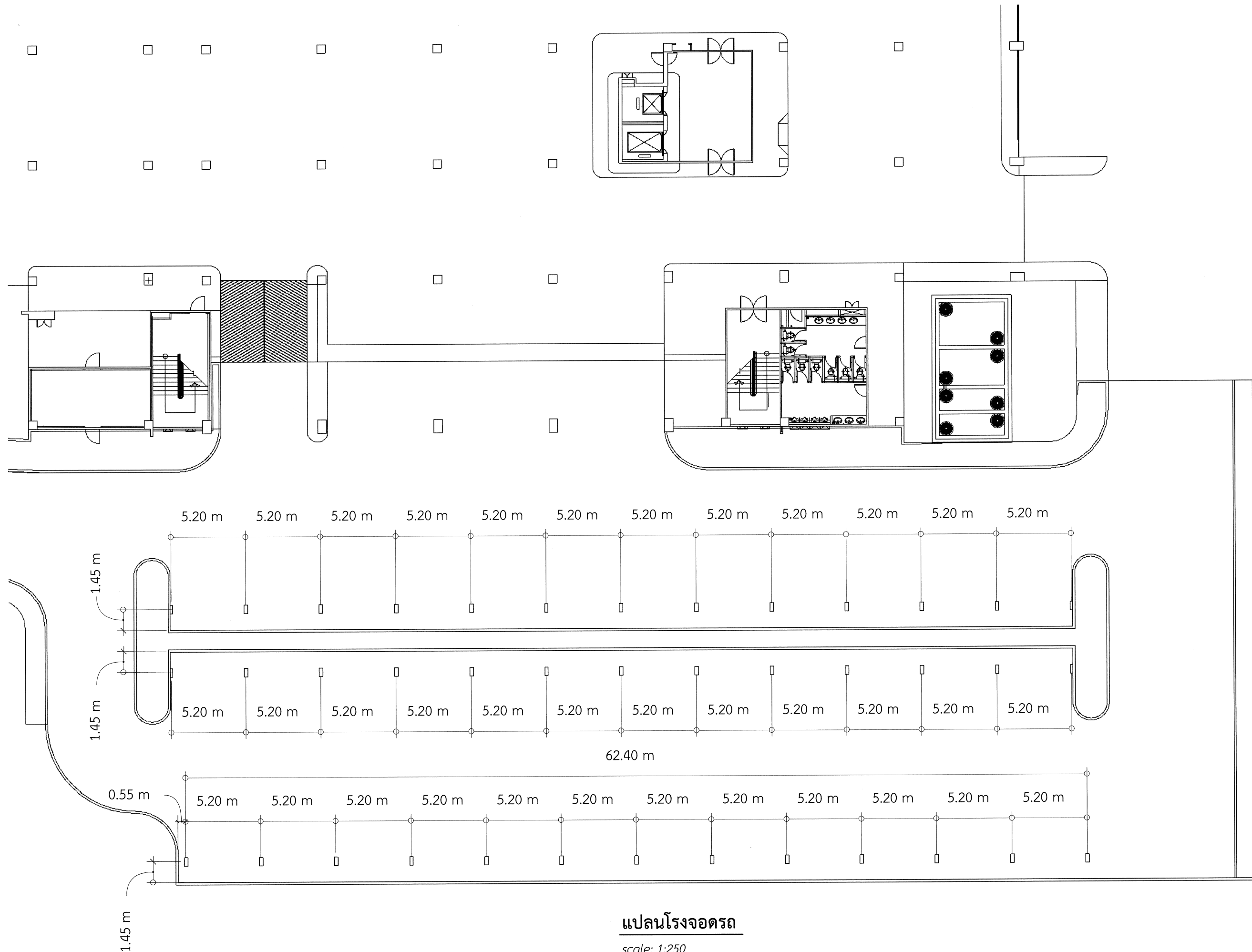
ผอ.สำนักงานอธิการบดี *วิชัย อนุมิต* ตรวจสอบ

รองอธิการบดี *วิชัย อนุมิต* ตรวจสอบ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มีลิขสิทธิ์เป็นเอกสารและทรัพย์สินของ
รหัสแบบ DDI-277 แผ่นที่ 9
จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



แผนโรงจอดรถ

scale: 1:250

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอเนกประสงค์



เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 ต.นิคม ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี

(Signature)

อนุมัติ

ผศ.วิชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 ต.นิคม ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายธรรต วัฒนเมธี ก.ศ. 16817

(Signature)

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายพรฤทธิ์ ชูทอง อย.10799

(Signature)

นายวิชา โพนสีนา อย.37447

(Signature)

นายพรสิทธิ์ คล่องแคล่ว อย.38667

(Signature)

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประยงค์ แก้ว บุตรราช อย.4446

(Signature)

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายพรสิทธิ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :

นายประยงค์ แก้ว บุตรราช

แบบแสดง : แปลงโรงจอดรถ

มาตรฐาน :

หัวหน้าหน่วย

(Signature)

ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

(Signature)

ตรวจ

รองอธิการบดี

(Signature)

ตรวจ

ครั้งที่

รายการแก้ไข

อนุมัติวันที่

0

First Issue

-

1

-

-

หมายเหตุ มีคำสั่งระบุเป็นแบบร่างและระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ

DDI-277

แผ่นที่

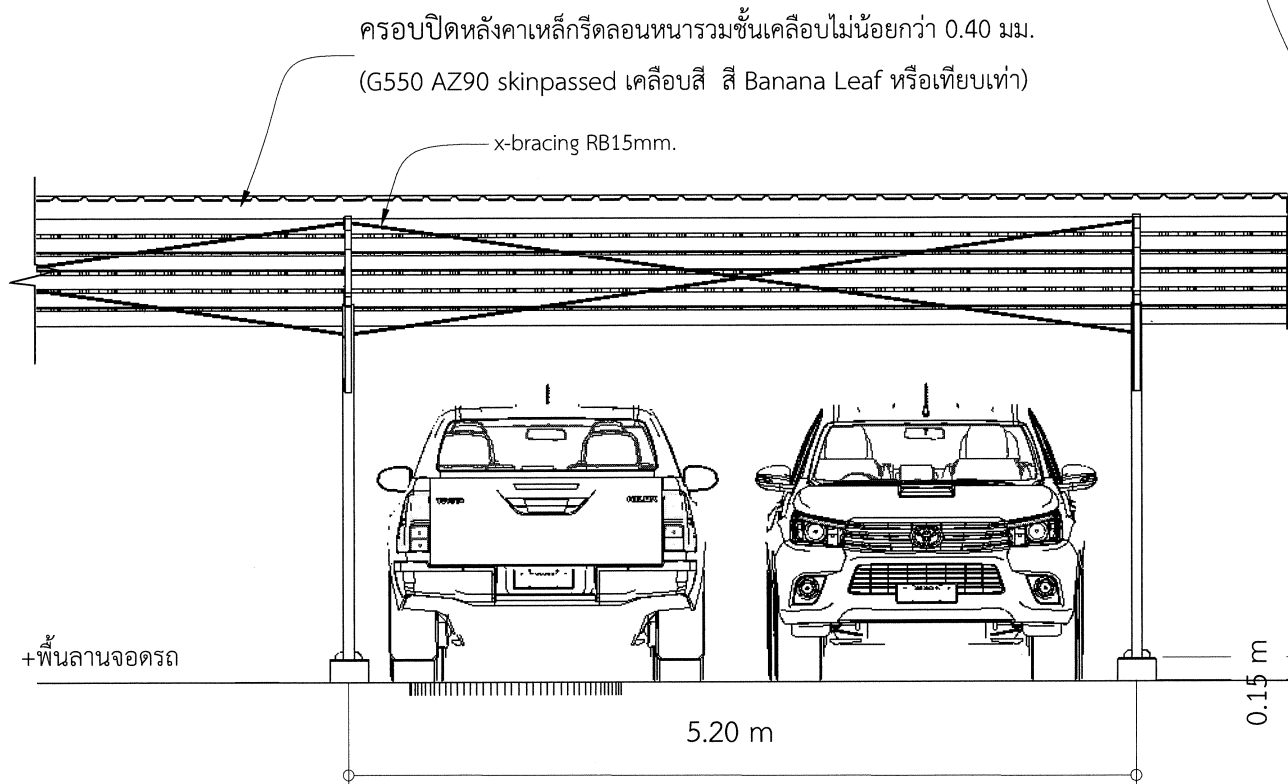
10

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

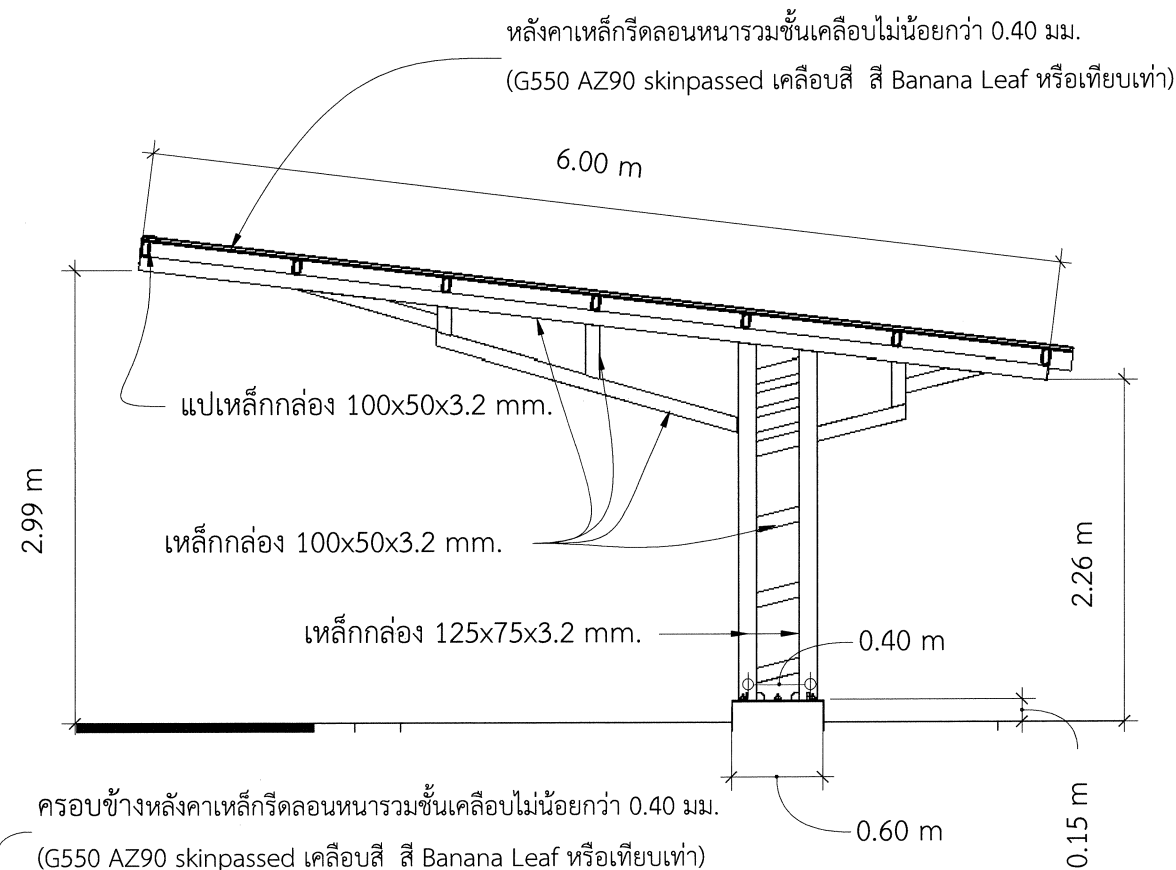
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



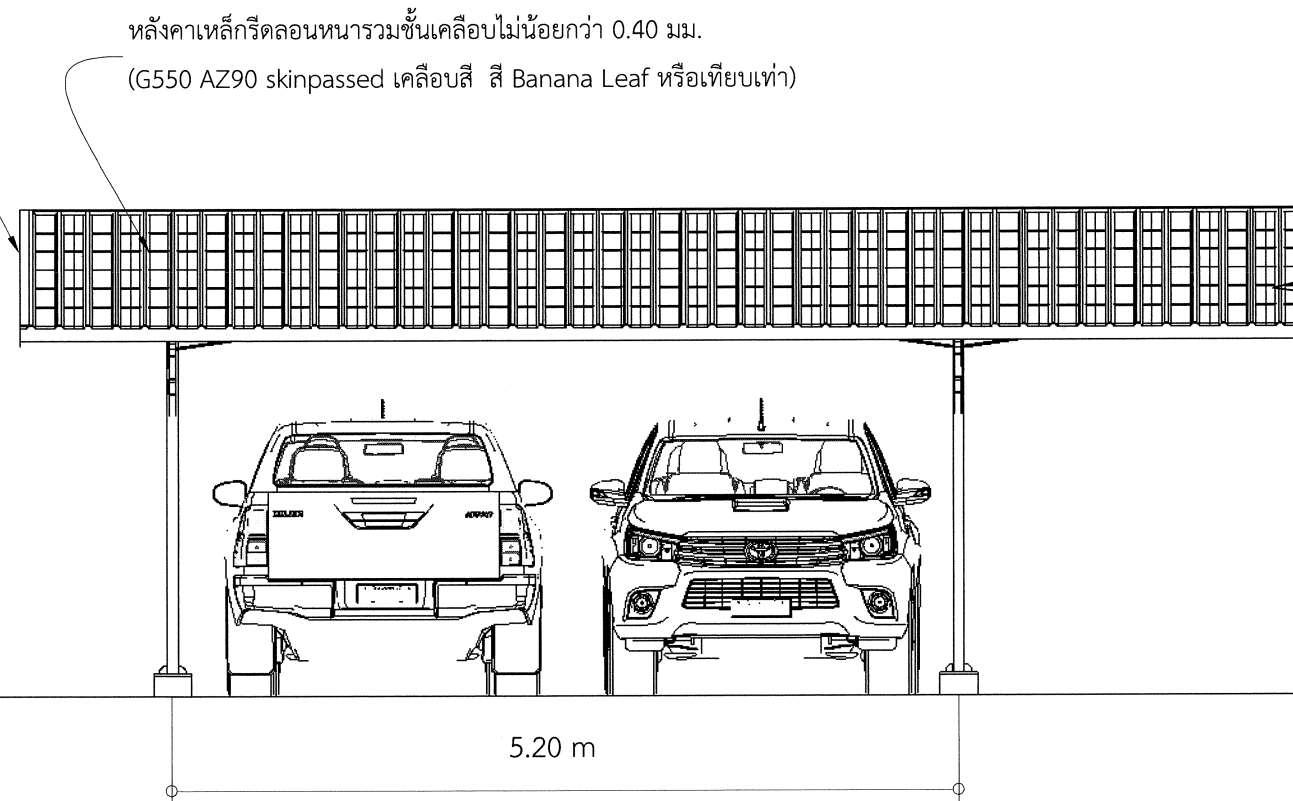
รูปด้านข้าง
scale: 1:50



รูปด้านหน้า
scale: 1:50



กรอบข้างหลังคาเหล็กรีดลอนหนา รวมชั้นเคลือบไม่น้อยกว่า 0.40 มม.
(G550 AZ90 skinpassed เคลือบสี สี Banana Leaf หรือเทียบเท่า)



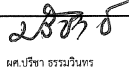
รูปด้านหลัง
scale: 1:50

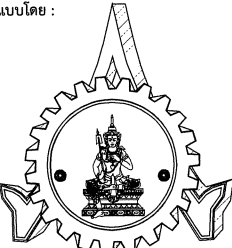
รูปด้านโรงจอดรถ
scale: 1:50

โครงการ:
ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอเนกประสงค์

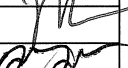
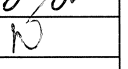
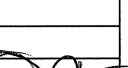


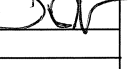
เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 อ.นิคม อ.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี  อนุมัติ
ผ.บริหาร ธรรมวินทร์

ออกแบบโดย : 
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 อ.นิคม อ.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :
นายอรุณ วัฒนเมธี ภ.ศ. 16817 

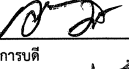
วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:
นายทรงฤทธิ์ พุทธลา ส.อ. 10799 
นายวิชา โพนสีมา ส.อ. 37447 
นายพรดิษฐ์ คล่องแคล่ว ส.อ. 38667 

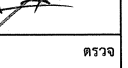
วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตรราช ภ.ศ. 4046 

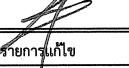
เขียนแบบ AR,ST,SN :
นายพรดิษฐ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :
นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : รูปด้านโรงจอดรถ

มาตรฐาน :
หัวหน้าหน่วย  ตรวจสอบ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี  ตรวจสอบ

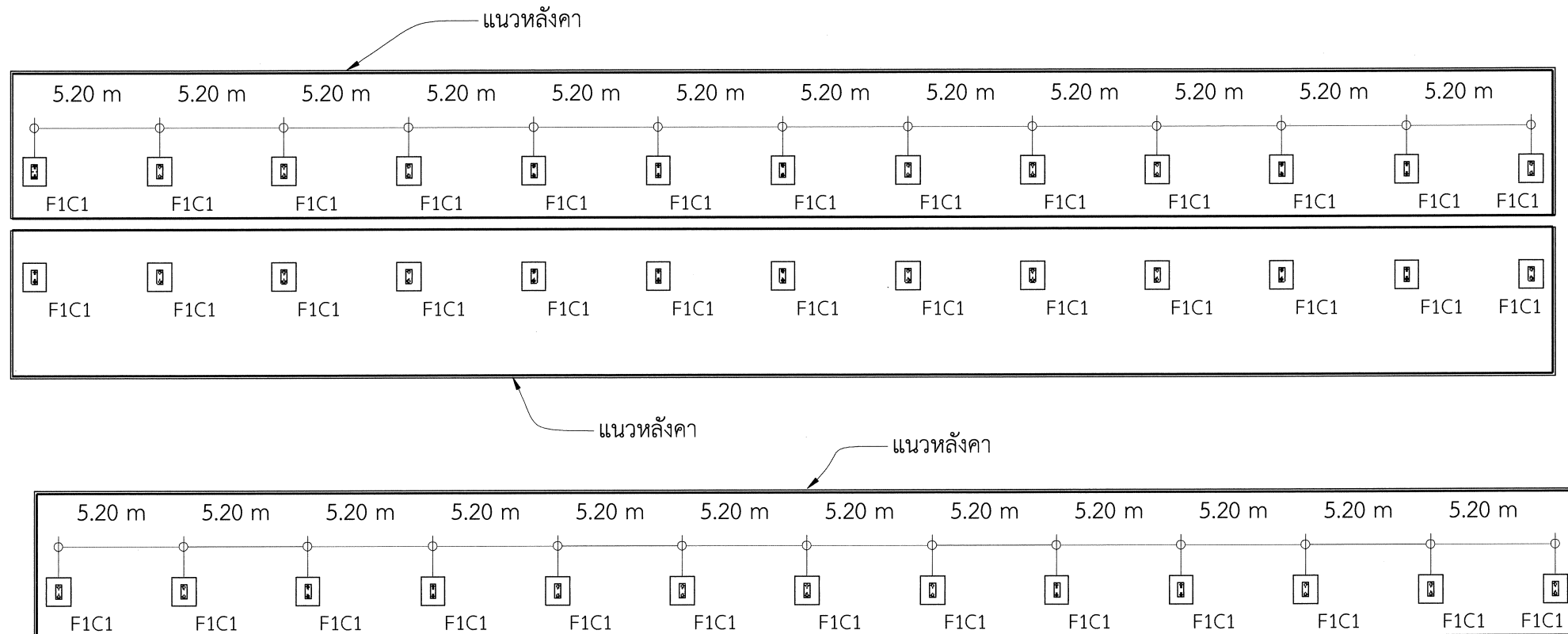
รองอธิการบดี  ตรวจสอบ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ: มิติข้างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-277	แผ่นที่ 11
จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น	

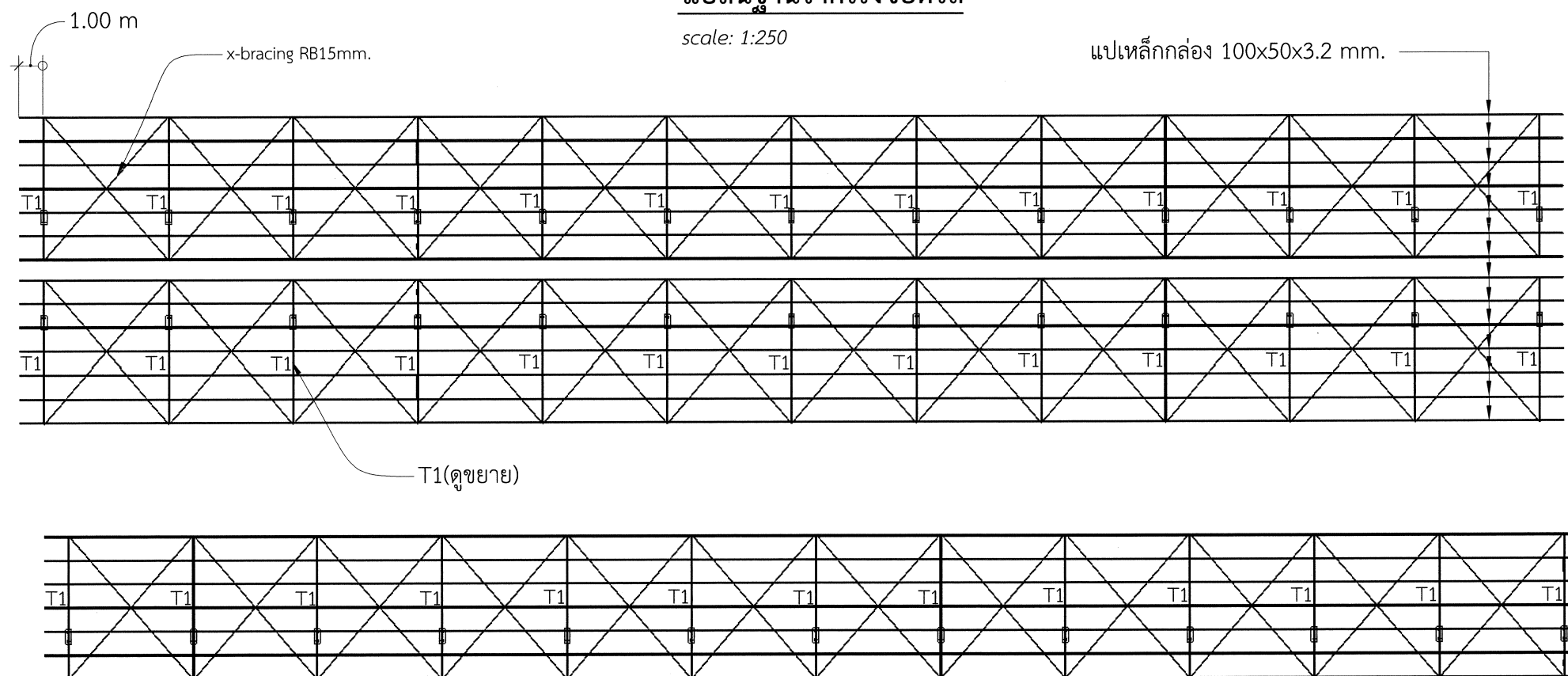
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



แปลนฐานรากโรงจอดรถ

scale: 1:250

แปเหล็กกล่อง 100x50x3.2 mm.



แปลนโครงหลังคาโรงจอดรถ

scale: 1:250

แปลนฐานรากและโครงหลังคาโรงจอดรถ

scale: 1:250

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงค์



เจ้าของโครงการ:

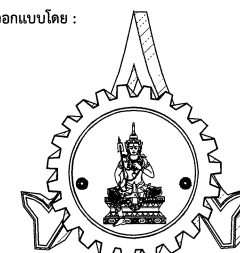
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 ถ.นิคม ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี

อนุมิต

ผ.ปรีชา ธรรมวินัย

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 ถ.นิคม ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายธรรด วัฒนานนท์ ภู.ส.ก. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายพรเทพ ภูซูลา สบ.10799

นายวิชา โพนสิมมา สบ.37447

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว สบ.38667

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประกายแก้ว บุตรราช ภู.ส.ก. 42646

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :

นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : แปลนฐานรากและโครงหลังคาโรงจอดรถ

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

รองอธิการบดี

ครั้งที่

รายการแก้ไข

อนุมิตวันที่

0 First Issue

1

หมายเหตุ มีคำสั่งระบุเป็นมาตรฐานและระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ

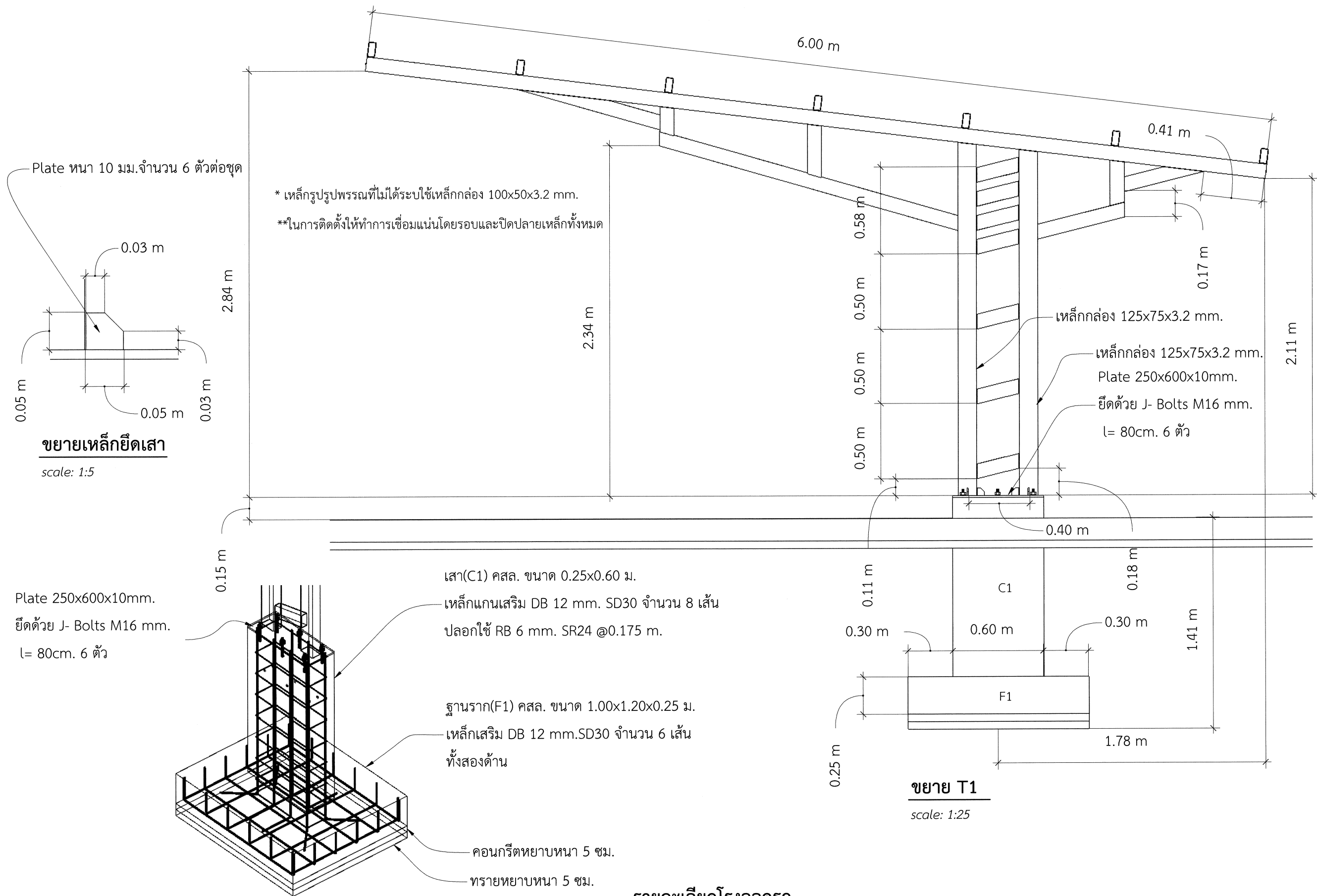
DDI-277

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

แผ่นที่

12

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



รายละเอียดโรงจอดรถ

scale: 1:25

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารเนกประสงค์



เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 อ.วัดโพน อ.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี

อนุมิต
ศ.ปรีชา อรรณวินทร

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 อ.วัดโพน อ.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายบรรลพ วัฒนานนท์ ก.ศ.บ. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายประจักษ์ ภูธรา ส.บ. 10799

นายพิศ ไชยนิศา ก.บ. 37447

นายเชษฐาธิ์ คล่องตัว ก.บ. 38667

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประจักษ์ ภูธรา ส.บ. 42346

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายเชษฐาธิ์ คล่องตัว

เขียนแบบ EE,AC :

นายประจักษ์ ภูธรา

แบบแสดง : รายละเอียดโรงจอดรถ

มาตรฐาน :

หัวหน้าหน่วย

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

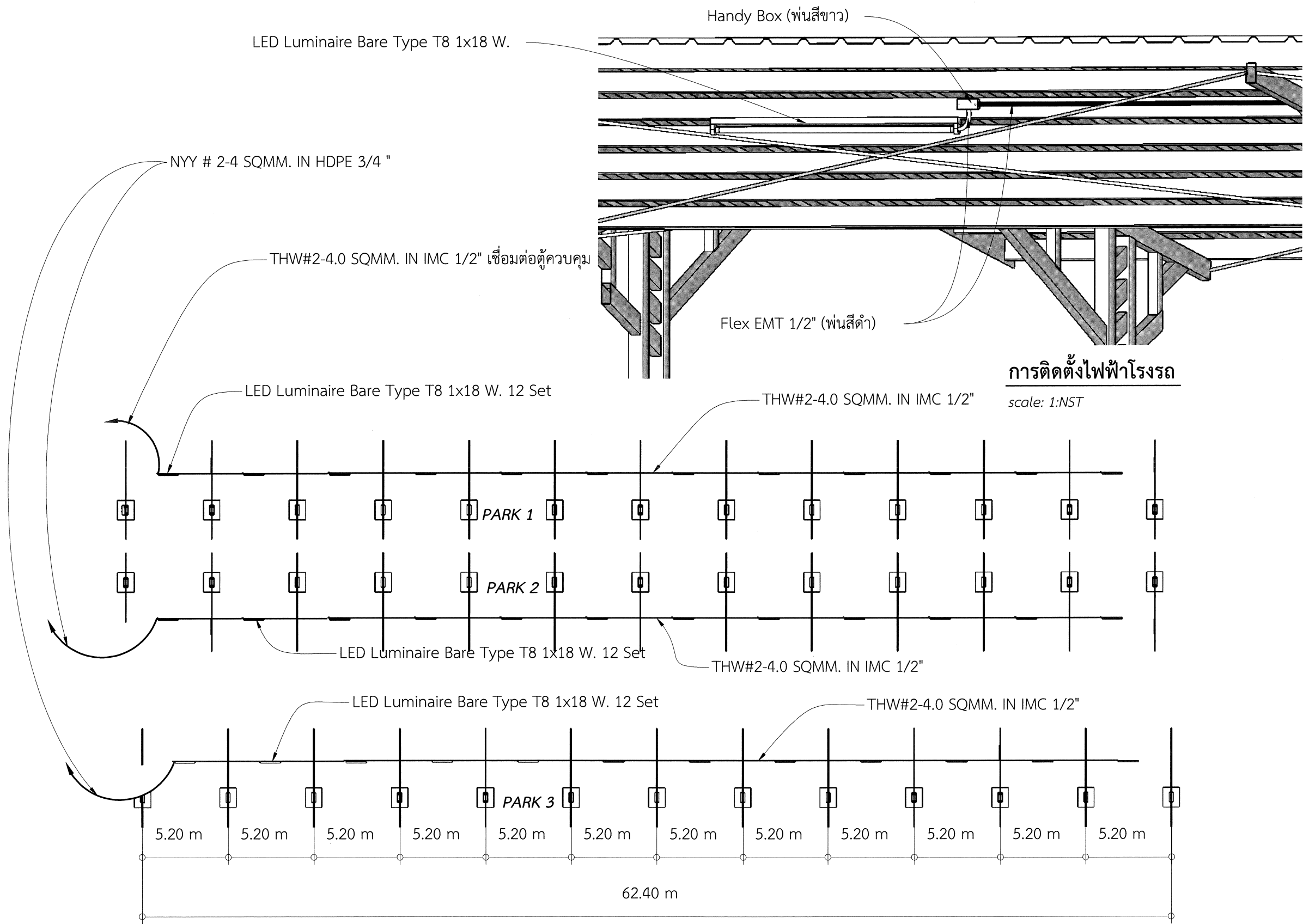
รองอธิการบดี

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ	DDI-277	แผ่นที่
จำนวนแบบทั้งหมด	20 แผ่น	13

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

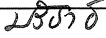


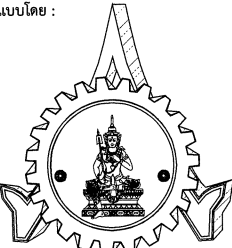
แปลนไฟฟ้าโรงจอดรถ
scale: 1:250

โครงการ:
ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงค์

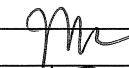
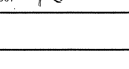


เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 อ.นิคม อ.ธาตุพนม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี  อนุมัติ
ผ.ปรีชา ชรามรินทร์

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 อ.นิคม อ.ธาตุพนม
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :
นายอรุณ วัฒนเมธี ภ.ศ. 16817 

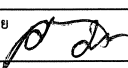
วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:
นายทรงฤทธิ์ หุสธลา สย.10799 
นายวิชา โทณสีมา สย.37447 
นายพรจิศักดิ์ คล่องแคล่ว สย.38667 

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตรราช ภ.ศ. 42446 

เขียนแบบ AR,ST,SN :
นายพรจิศักดิ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :
นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : แปลนไฟฟ้าโรงจอดรถ

มาตรฐาน :
หัวหน้าหน่วย  ตรวจสอบ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี  ตรวจสอบ

รองอธิการบดี  ตรวจสอบ

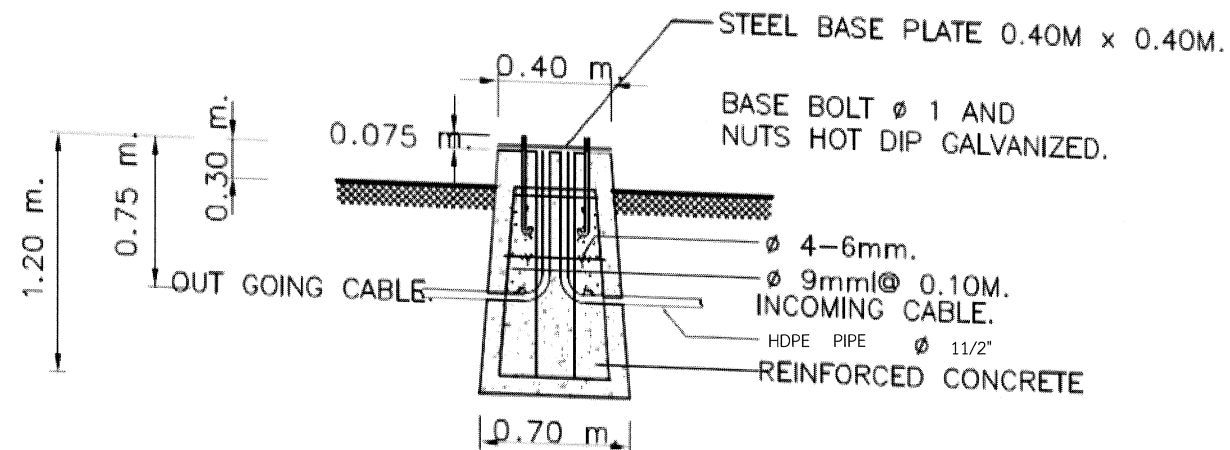
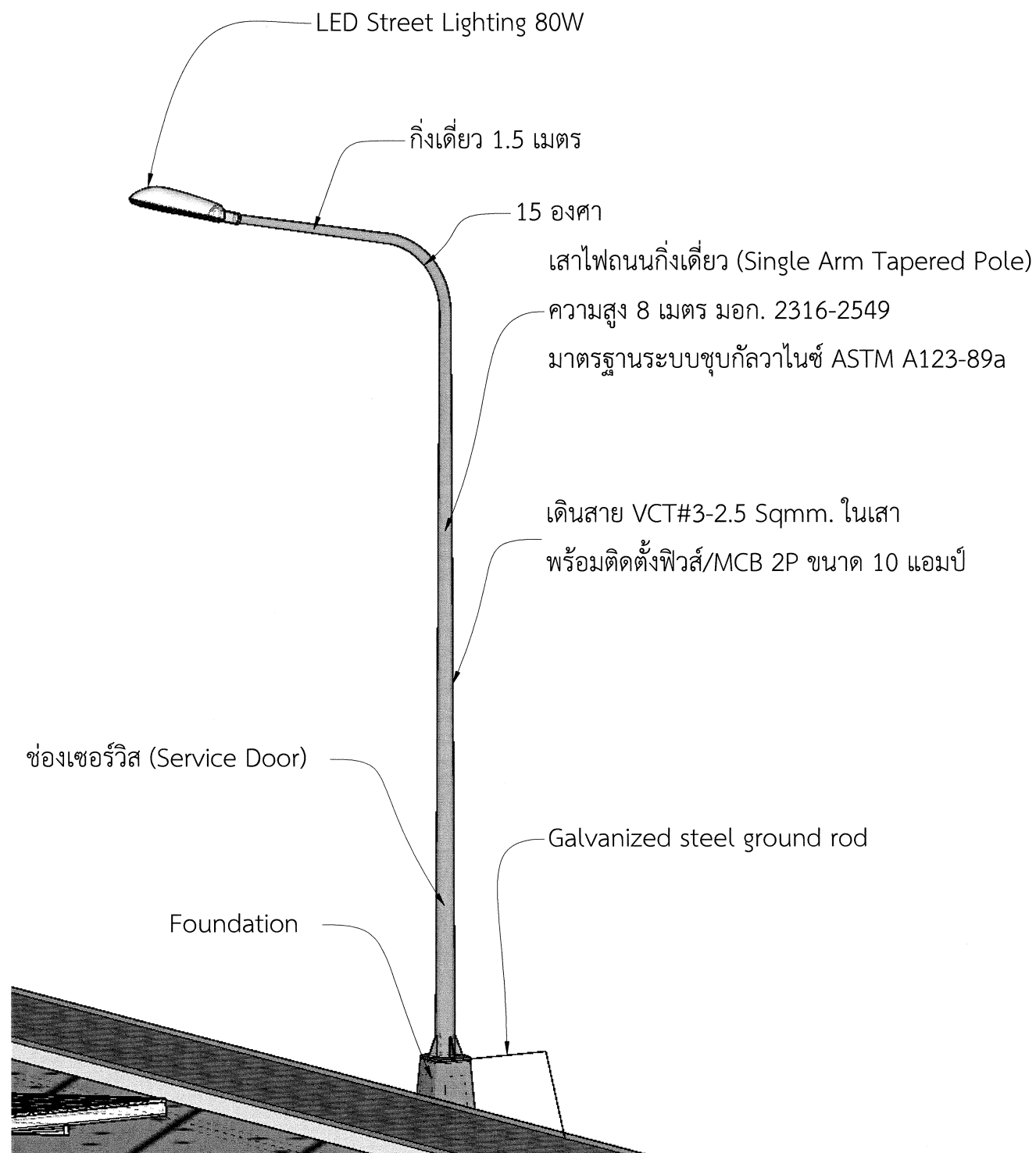
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

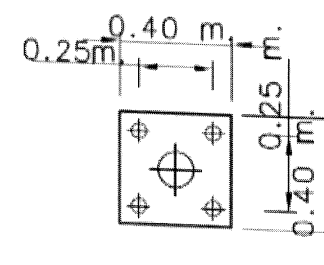
รหัสแบบ DDI-277
จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

แผ่นที่ 15

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



TYPICAL CONCRETE FOUNDATION & BASE BOLT
NONE SCALE



STEEL BASE PLATE

รายละเอียดเสา Street Lighting

scale: 1:50

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงค์



เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
680 หมู่ 11 อ.เมือง จ.นครราชสีมา
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี

อนุมัติ

น.ส.วิภา ธรรมวินัย

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 อ.เมือง จ.นครราชสีมา
อ.เมือง สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายอรุณ วัฒนเมธี ภ.ส. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายทรงฤทธิ์ พุฒธนา ส.บ. 10799

นายวิชา โพนสีมา ส.บ. 37447

นายพรศักดิ์ คุ้มมณี ส.บ. 38667

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประภาส ภูธร ภ.ส. 42446

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายพรศักดิ์ คุ้มมณี

เขียนแบบ EE,AC :

นายประภาส ภูธร

แบบแสดง : รายละเอียดเสา Street Lighting

มาตรฐาน :

หัวหน้าหน่วย

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

รองอธิการบดี

ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่

0 First Issue - -

1 - -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

- -

หมายเหตุ มีคำสั่งให้เป็นแบบร่างและแบบอย่างอื่น

รหัสแบบ

DDI-277

แผ่นที่

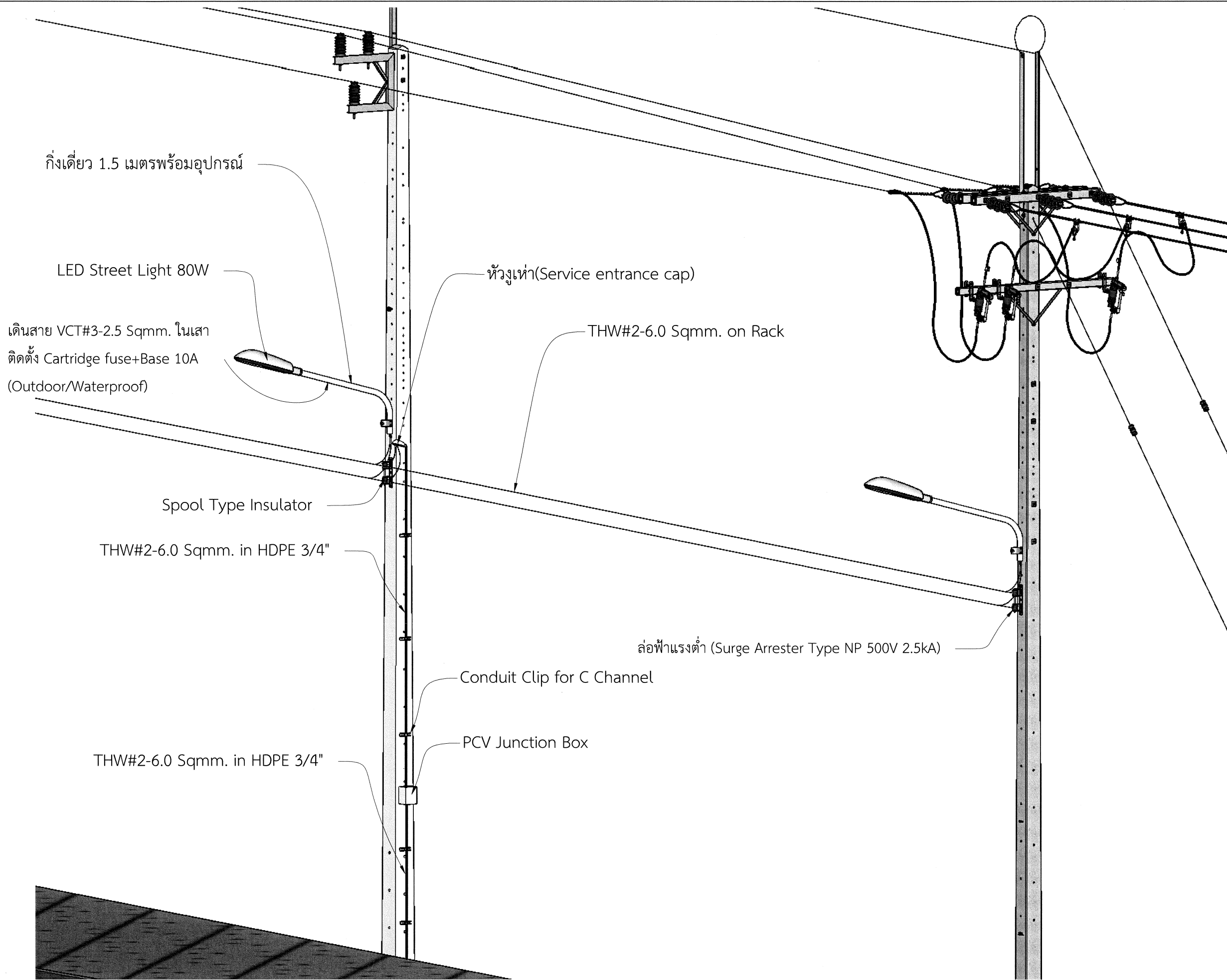
16

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF

SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED

OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



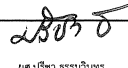
ขยายโคมไฟกิ่งเดียว
scale: 1:50

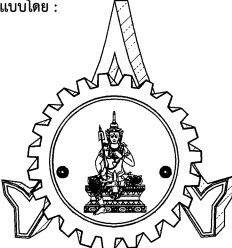
โครงการ:
ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอเนกประสงค์



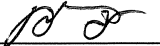
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
680 หมู่ 11 ถ.นิคมโย ค.ราชบุรินทร์
อ.เมือง, สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
680 หมู่ 11 ถ.นิคมโย ค.ราชบุรินทร์
อ.เมือง, สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี  อนุมัติ
ผ.ปรีชา ธรรมวินัย

ออกแบบโดย : 

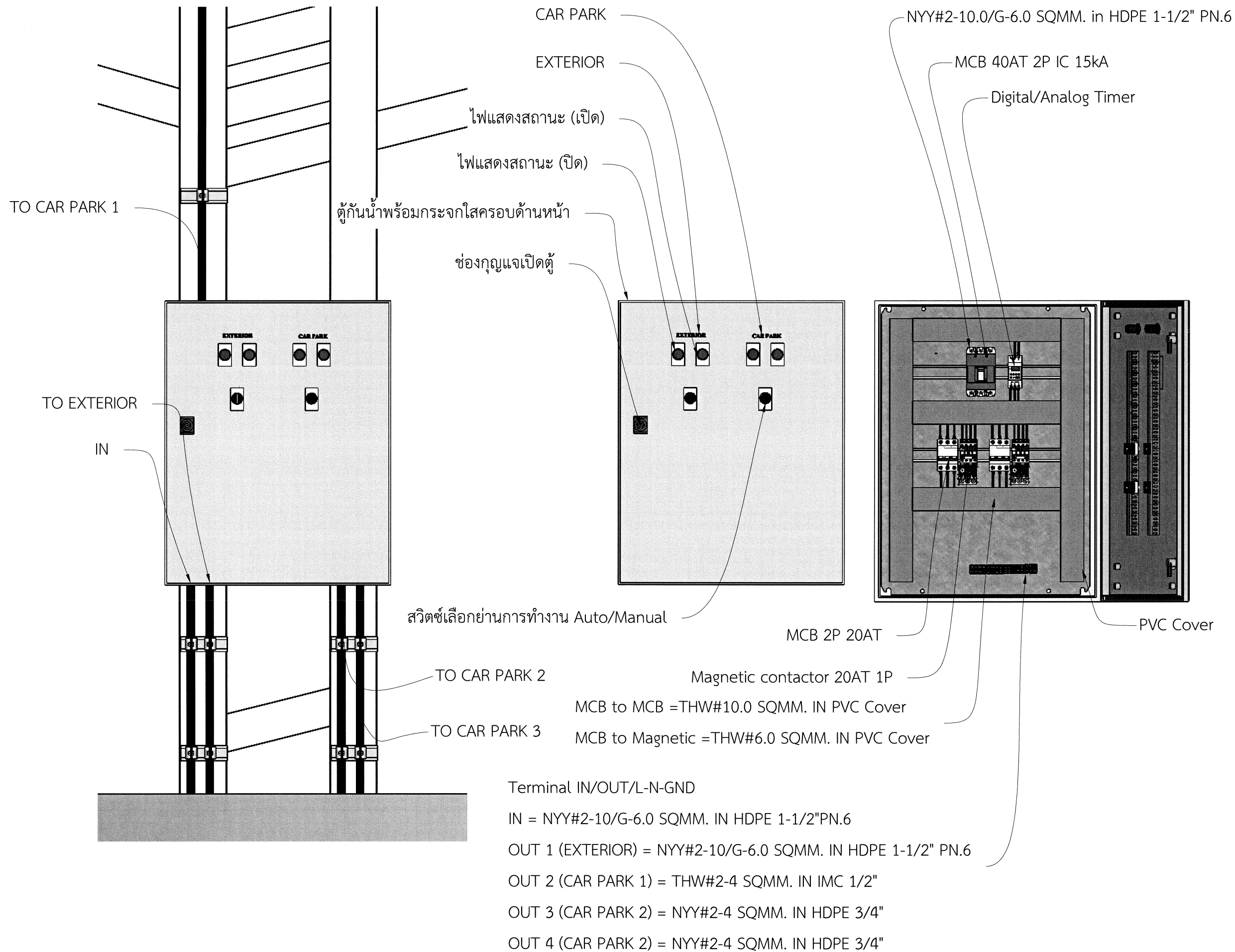
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 ถ.นิคมโย ค.ราชบุรินทร์
อ.เมือง, สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :
นายอรุณ วัฒนานนท์ ก.ศ. 16817 
วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:
นายพรหมสิทธิ์ ชุมนานนท์ ก.ศ. 10799 
นายวิชา โชนสีมา ก.ศ. 37447 
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ก.ศ. 38667 
วิศวกรไฟฟ้า :
นายประจักษ์ ภูธรราช ก.ศ. 42446 
เขียนแบบ AR,ST,SN :
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว
เขียนแบบ EE,AC :
นายประจักษ์ ภูธรราช
แบบแสดง : ขยายโคมไฟกิ่งเดียว
มาตรฐาน :
หัวหน้าหน่วย  ตรวจสอบ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี  ตรวจสอบ
รองอธิการบดี  ตรวจสอบ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มีคำสั่งระบุเป็นมาตรฐานและระบุเป็นข้อบังคับ
รหัสแบบ DDI-277 แผ่นที่ 17
จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



ขยายตู้ควบคุมไฟฟ้า

scale: 1:10

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงฆ์

เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
680 หมู่ 11 ถ.นิคม ต.ลาดหญ้า จ.กาญจนบุรี
อ.เมืองจ.กาญจนบุรี 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี

ผศ.ปรีชา ธรรมวินัย

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 ถ.นิคม ต.ลาดหญ้า จ.กาญจนบุรี
อ.เมืองจ.กาญจนบุรี 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายอรุณ วัฒนานนท์ ก.ศ. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายทรงฤทธิ์ พุทธิลาภ สย.10799

นายวิชา โพนสีนา สย.37447

นายพชรพิทักษ์ คล่องแคล่ว สย.38867

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประภาส แก้ว บุตรราช ภาศก.42446

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายพชรพิทักษ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :

นายประภาส แก้ว บุตรราช

แบบแสดง : ขยายตู้ควบคุมไฟฟ้า

มาตรฐาน :

หัวหน้าหน่วย

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

รองอธิการบดี

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-277

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

แผ่นที่ 18

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

LP-1 ชั้นลานจอดรถ ของอาคารเอนกประสงค์

PANEL No. LP-1

BRANCH CCT CB 5 KA (IC) AT 230 VOLT LOCATION AT ชั้นที่จอดรถ

ELECTRICAL SYSTEM 3P 4W 230/400 VAC. MAX 18

BUSBAR RATING 250 Amp.

IC ≥ 25 KA

CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA)			POLE	CB	RAC WAY	A	B	C	S/N	CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA)			POLE	CB	RAC WAY
		A	B	C										A	B	C			
1	LIGHTING	660			1	16	2-2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" EMT					2	RECEPTACLE	540			1	20	2-2.5#/G2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" IMC
3	LIGHTING		1080		1	16	2-2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" EMT					4	LIGHTING OUTDOOR		1500		1	16	2-4#/G2.5# NYY ขนาด 1 1/4" HDPE
5	LIGHTING			780	1	16	2-2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" EMT					6	LIGHTING OUTDOOR			1800	1	16	2-6#/G4# NYY ขนาด 1 1/4" HDPE
7	LIGHTING	1020			1	16	2-2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" EMT					8	LIGHTING OUTDOOR	2100			1	16	2-6#/G4# NYY ขนาด 1 1/4" HDPE
9	LIGHTING		1860		1	16	2-2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" EMT					10	LIGHTING OUTDOOR		1800		1	16	2-4#/G2.5# NYY ขนาด 1 1/4" HDPE
11	LIGHTING			2100	1	16	2-2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" EMT					12	SPARE			1000	1	16	
13	LIGHTING	1200			1	16	2-2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" EMT					14	LIGHTING OUTDOOR	1800			1	16	2-4#/G2.5# NYY ขนาด 1 1/4" HDPE
15	LIGHTING		960		1	16	2-2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" EMT					16	SPARE						
17	LIGHTING			1620	1	16	2-2.5# IEC 01(THW) ขนาด 1/2" EMT					18	SPARE			1620			
	TOTAL	2880	3900	4500									TOTAL	4440	3300	2800			
4-16#/G6# IEC 01(THW) ขนาด 32 (1 1/4)" EMT								MAIN CB 50 AT/100 AF 3P				TOTLE CONNECTED LOAD		7320	7200	7300			

เปลี่ยน CB 16AT 1P เป็น CB 50AT 1P

NYY#2-10.0/G-6.0 Sqmm. in HDPE 1-1/2" PN.6

ตารางโหลด

scale: NST.

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารเอนกประสงค์



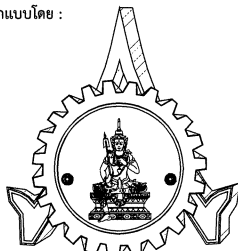
เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 อ.ดงโขด จ.สกลนคร
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

อธิการบดี

อนุมิต
ศก.บริหาร ธรรมวินิต

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 อ.ดงโขด จ.สกลนคร
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายอรุณ วัฒนเมธี ก.ศ. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายพรฤทธิ์ พุทธิลา สย.10799

นายปิศา โนนินมา กย.37447

นายพรสิทธิ์ คล่องแคล่ว กย.38667

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประกายแก้ว บุตรราช ภ.ศ.42866

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายพรสิทธิ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :

นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : ตารางโหลด

มาตรฐาน :

หัวหน้าหน่วย

ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี

ตรวจ

รองอธิการบดี

ตรวจ

ครั้งที่

รายการแก้ไข

อนุมัติวันที่

0

First Issue

-

1

-

-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ

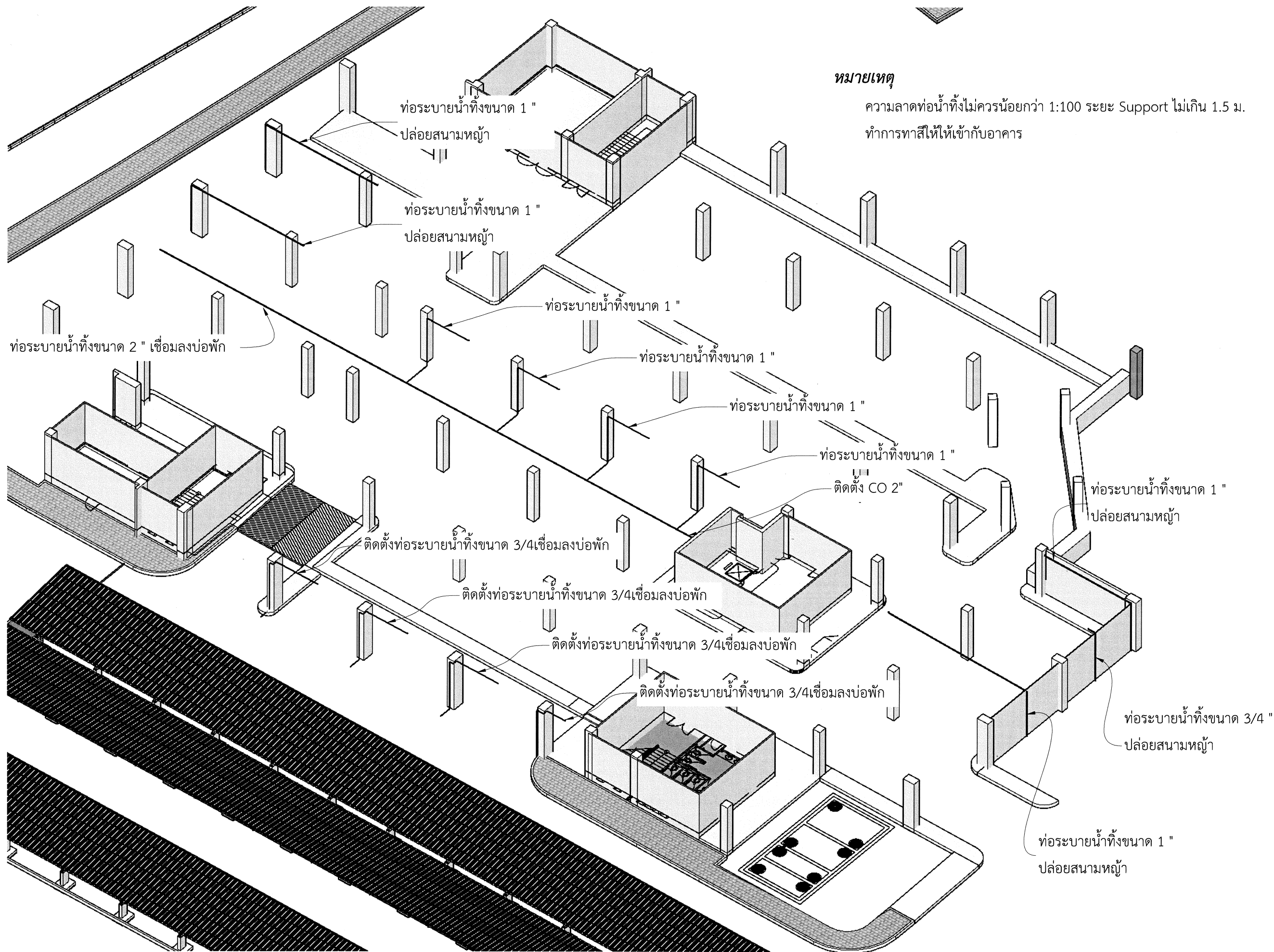
DDI-277

แผ่นที่

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

19

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



หมายเหตุ

ความลาดท่อน้ำทิ้งไม่ควรน้อยกว่า 1:100 ระยะ Support ไม่เกิน 1.5 ม.
ทำการทาสีให้ให้เข้ากับอาคาร

รายละเอียดงานระบายน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ

scale: 1:1500

โครงการ:

ก่อสร้างระบบสาธารณูปการและลานจอดรถ
อาคารอนุประสงค์



เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่ 11 ต.นิคม อ.ธาตุพนม จ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0049
แฟกซ์ 0-4297-0049

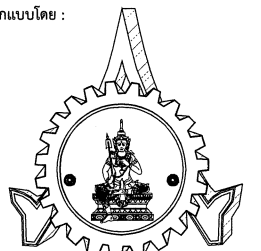
อธิการบดี

(Signature)

อนุมัติ

ผ.บริหาร ธรรมวิภา

ออกแบบโดย :



หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่ 11 ต.นิคม อ.ธาตุพนม จ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197 แฟกซ์ 0-4297-0197

สถาปนิก :

นายอรุณ วัฒนานันท์ ก.ศ. 16817

วิศวกรโยธาและโครงสร้าง:

นายพรสิทธิ์ พุทธิลา สย.10799

นายวิชา โพนสิมมา กย.37447

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว กย.38667

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประกายแก้ว บุตรราช ปรท.42446

เขียนแบบ AR,ST,SN :

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว

เขียนแบบ EE,AC :

นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง : รายละเอียดงานระบายน้ำทิ้งระบบปรับอากาศ

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย *(Signature)* ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี *(Signature)* ตรวจ

รองอธิการบดี *(Signature)* ตรวจ

ครั้งที่

รายการแก้ไข

อนุมัติวันที่

0 First Issue

1

หมายเหตุ วัสดุอุปกรณ์เป็นมาตรฐานและระบุในอ้างอิง

รหัสแบบ DDI-277

จำนวนแบบทั้งหมด 20 แผ่น

แผ่นที่ 20

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION