



โครงการ
ก่อสร้างทางเท้าอาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว

Handwritten signature and text in Thai script, likely indicating approval or completion of the project.

๒

ข้อกำหนดเฉพาะงาน

- ในการבודัดผู้รับจ้างจะต้องใช้เครื่องจักรבודัดน้ำหนักไม่น้อยกว่าสองตัน
- ระยะต่าง ๆ ให้ถือตามสภาพจริงโดยไม่น้อยกว่าแบบรูปรายการเป็นสำคัญ
- ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น เนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างนี้ โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไข - ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้มั่นคงแข็งแรงเรียบร้อยสวยงามอยู่ในสภาพเดิมและสามารถใช้งานได้
- ให้ผู้รับจ้างดำเนินการสำรวจหน้างานจริงพร้อมจัดทำ Shop drawing เสนอต่คณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาก่อนการดำเนินการก่อสร้างจริง
- หากแบบรูปรายการขัดแย้งกันให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯเป็นสำคัญและผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามโดยไม่มีข้อแม้ใด ๆ
- คาระดับมหาวิทยาลัยฯจะกำหนดอีกครั้งก่อนการดำเนินงานตามความเหมาะสมโดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามกำหนดและไม่สามารถคิดราคางานเพิ่มได้
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายการขออนุมัติวัสดุพร้อมตัวอย่างเสนอต่คณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาก่อนการดำเนินการก่อสร้างจริง
- ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ หกสิบ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- ให้ผู้รับจ้างดำเนินการสำรวจหน้างานจริงพร้อมจัดทำ Station ระบุตำแหน่งพร้อมแสดงระดับใน Shop drawing เสนอต่คณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาก่อนการดำเนินการก่อสร้างจริง

วิบูลย์ วัฒนวิทย์
วิบูลย์ วัฒนวิทย์

This drawing is the property of
UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY
and not to be used or reproduced without specific
permission



โครงการ

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ถนนพหลโยธิน

จัดทำโดย

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก

ตรวจ

วิศวกร

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :

รายการประกอบแบบ

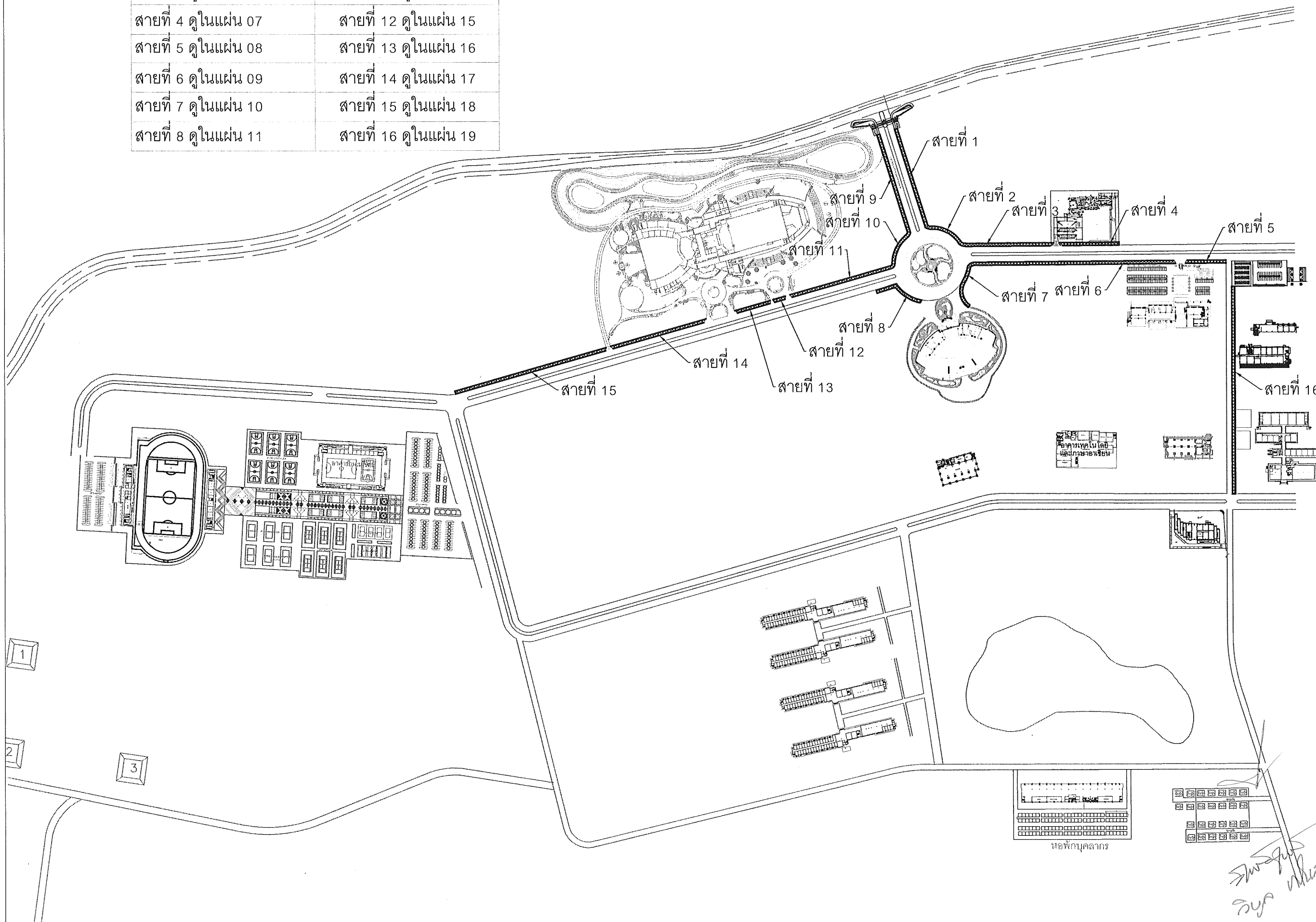
วันที่/เดือน/ปี

แผ่นที่

รหัสแบบ

02

สายที่ 1 คูในแผ่น 04	สายที่ 9 คูในแผ่น 12
สายที่ 2 คูในแผ่น 05	สายที่ 10 คูในแผ่น 13
สายที่ 3 คูในแผ่น 06	สายที่ 11 คูในแผ่น 14
สายที่ 4 คูในแผ่น 07	สายที่ 12 คูในแผ่น 15
สายที่ 5 คูในแผ่น 08	สายที่ 13 คูในแผ่น 16
สายที่ 6 คูในแผ่น 09	สายที่ 14 คูในแผ่น 17
สายที่ 7 คูในแผ่น 10	สายที่ 15 คูในแผ่น 18
สายที่ 8 คูในแผ่น 11	สายที่ 16 คูในแผ่น 19



This drawing is the property of
UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY
and not to be used or reproduced without specific
permission



โครงการ
โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย
ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ
นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

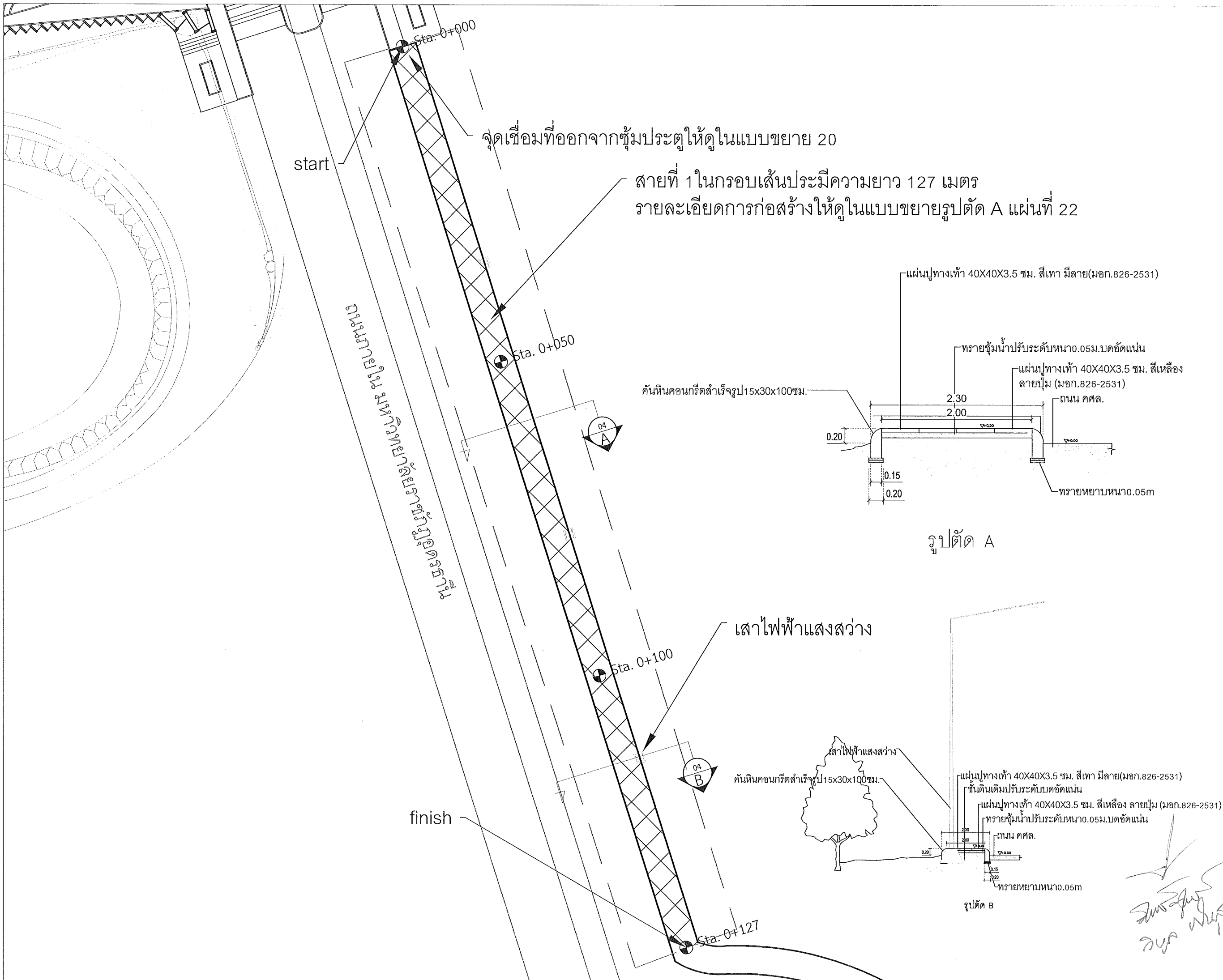
สถาปนิก
ตรวจ

วิศวกร
ตรวจ

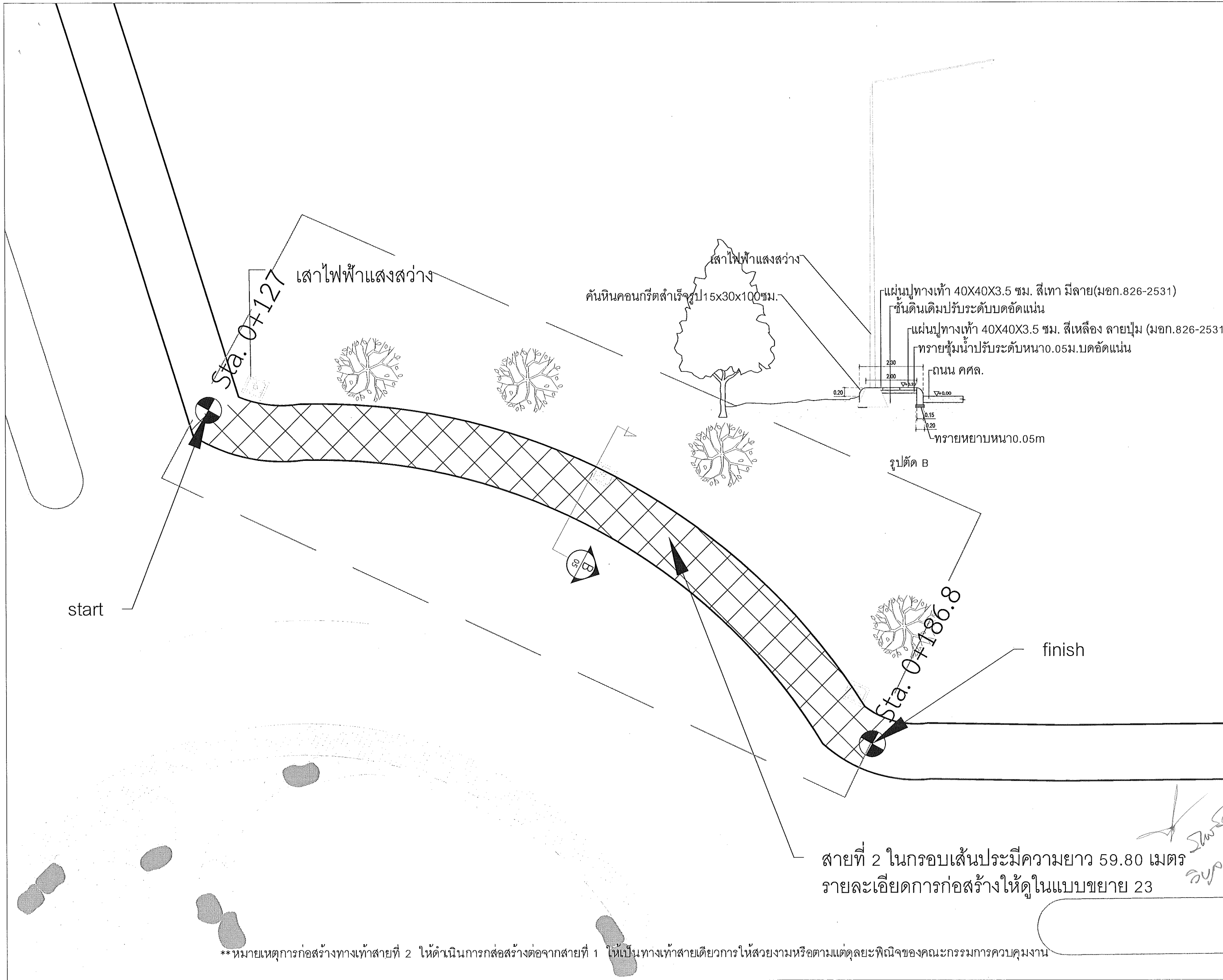
อนุมัติ

แบบแสดง :
ผังบริเวณงานก่อสร้างทางเท้าทั้งหมด

วันที่/เดือน/ปี
รหัสนี้แบบ 03



This drawing is the property of UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY and not to be used or reproduced without specific permission	
	
โครงการ โครงการก่อสร้างทางเท้า อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว	
จัดทำโดย ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียนแบบ นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม	
สถาปนิก ตรวจ	
วิศวกร ตรวจ	
อนุมัติ	
แบบแสดง : แบบขยายทางเท้าที่ 1 และจุดเชื่อมขั้วประตูลิ่ว	
วันที่/เดือน/ปี	แผ่นที่
รหัสแบบ	04



This drawing is the property of UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY and not to be used or reproduced without specific permission	
โครงการ โครงการก่อสร้างทางเท้า อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว	
จัดทำโดย ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียนแบบ นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม	
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกร	ตรวจ
อนุมัติ	อนุมัติ
แบบแสดง :	
แบบขยายทางเท้าสายที่ 2	
วันที่/เดือน/ปี	แผ่นที่
รหัสแบบ	05



โครงการ
โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย
ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ
นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก
ตรวจ

วิศวกร
ตรวจ

อนุมัติ

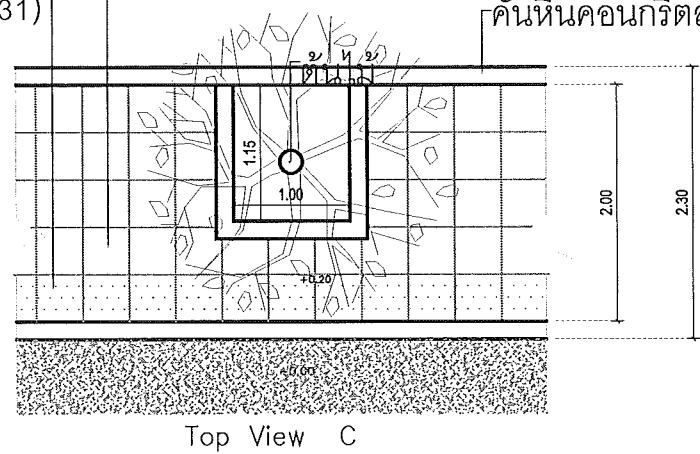
แบบแสดง :

แบบขยายทางเท้าสายที่ 3

วันที่/เดือน/ปี

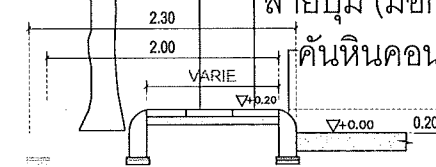
รหัสแบบ 06

แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเทา มีลาย(มอก.826-2531)
แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเหลือง
ลายปุ่ม (มอก.826-2531)
คันทันคอนกรีตสำเร็จรูป 15x30x100 ซม.



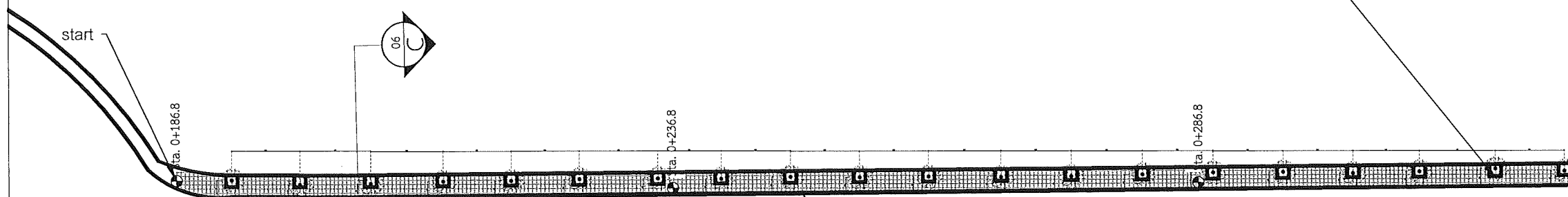
Top View C

แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเทา มีลาย(มอก.826-2531)
แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเหลือง
ลายปุ่ม (มอก.826-2531)
คันทันคอนกรีตสำเร็จรูป 15x30x100 ซม.



รูปตัด C

*หมายเหตุให้นำคันทันสำเร็จรูปมาวางต่อกันเป็นสี่เหลี่ยมเป็นกระถางต้นไม้



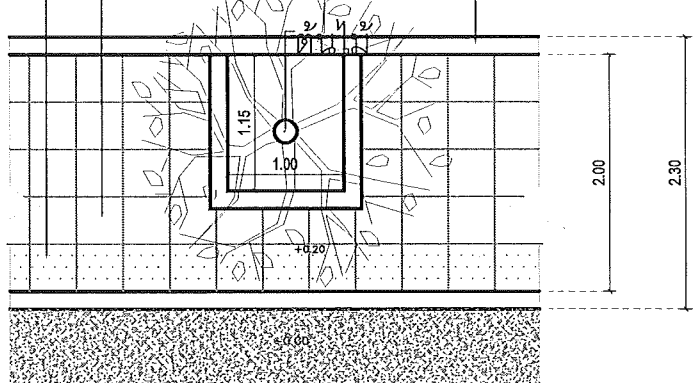
finish

สายที่ 3 ในกรอบเส้นประมีความยาว 142.80 เมตร
รายละเอียดการก่อสร้างให้ดูในแบบขยาย 23

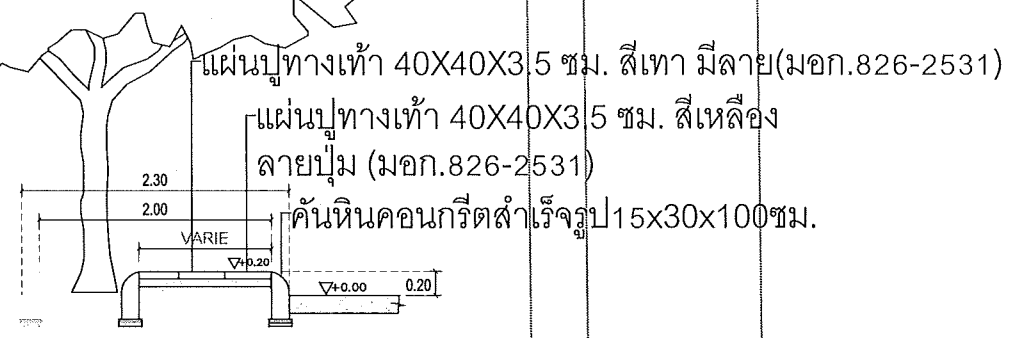
**หมายเหตุการก่อสร้างทางเท้าสายที่ 3 ให้ดำเนินการก่อสร้างต่อจากสายที่ 2 ให้เป็นทางเท้าสายเดียวการให้สวยงามหรือตามแต่ดุลยพินิจของคณะกรรมการควบคุมงาน

***หมายเหตุในกาก่อสร้างทางเท้าจะมีแลมป์ทางขึ้นอยู่ 2 จุดระบุตำแหน่งภายหลัง รายละเอียดดูในแบบขยาย 24

แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเทา มีลาย(มอก.826-2531)
 แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเหลือง
 ลายปูม (มอก.826-2531)
 คันทันคอนกรีตสำเร็จรูป 15x30x100 ซม.

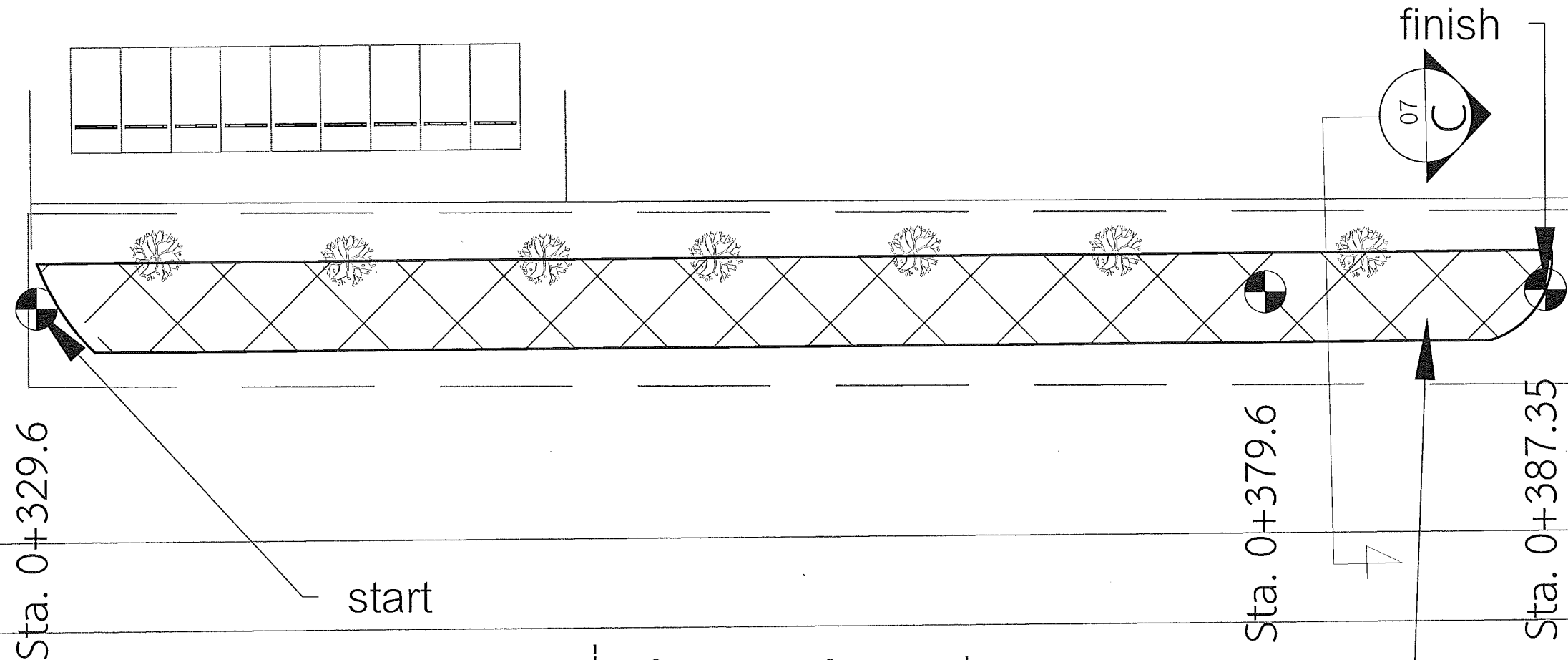


Top View C



รูปตัด C

*หมายเหตุให้น้ำคันทันสำเร็จรูปมาวางต่อกันเป็นสี่เหลี่ยมเป็นกระถางต้นไม้



สายที่ 4 ในกรอบเส้นประมีความยาว 65.50 เมตร
 รายละเอียดการก่อสร้างให้ดูในแบบขยาย 23

This drawing is the property of UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY and not to be used or reproduced without specific permission	
	
โครงการ โครงการก่อสร้างทางเท้า อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว	
จัดทำโดย ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียนแบบ นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม	
สถาปนิก ดร.ว.จ.	
วิศวกร ดร.ว.จ.	
อนุมัติ	
แบบแสดง : แบบขยายทางเท้าสายที่ 4	
วันที่/เดือน/ปี	แผ่นที่
รหัสแบบ	07

รูป
ใน
แบบ



โครงการ

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

นาย รัชต์มน โทธิ์งาม

สถาปนิก

ตรวจ

วิศวกร

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :

แบบขยายทางเท้า สายที่ 5

วันที่/เดือน/ปี

แผ่นที่

รหัสแบบ

08

finish

start

Sta. 0+349.1

Sta. 0+396.9

บ่อพักเดิมของมหาวิทยาลัยระยะไม่เกิน 10 เมตร

สายที่ 5 ในกรอบเส้นประมีความยาว 47.8 เมตร
รายละเอียดการก่อสร้างให้ดูในแบบขยาย 22

*หมายเหตุ ในส่วนของการก่อสร้างทางเท้าจะมีบ่อพักอยู่เป็นช่วงๆ ให้ผู้รับจ้างปรับระดับปากบ่อพักให้อยู่ในระดับเดียวกับทางเท้าก่อนเริ่มการก่อสร้าง

**หมายเหตุการก่อสร้างทางเท้าสายที่ 5 ให้ดำเนินการก่อสร้างจากสามแยกหน้าอาคารสื่อสารเฉลิมพระเกียรติถึงแยกทางเข้าอาคารสื่อสารเฉลิมพระเกียรติ



โครงการ

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

นาย ชัยวัฒน์ ไทธีงาม

สถาปนิก

ตรวจ

วิศวกร

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :

แบบขยายทางเท้าสายที่ 6

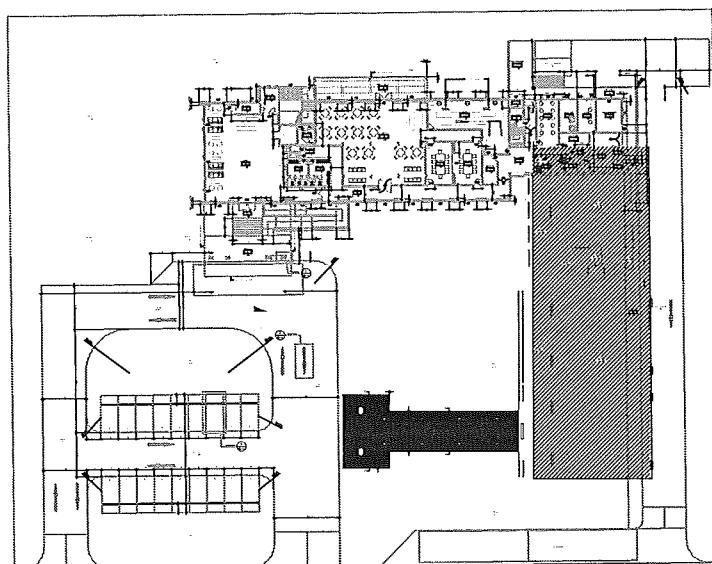
วันที่/เดือน/ปี

แผ่นที่

รหัสแบบ

09

บริเวณด้านหน้าอาคารสื่อสารเฉลิมพระเกียรติให้ใช้รายละเอียดการก่อสร้างตามรูปตัด A.1



start

Sta. 0+080.6

Sta. 0+130.6

Sta. 0+180.6

Sta. 0+230.6

finish

±0.00

Sta. 0+280.6

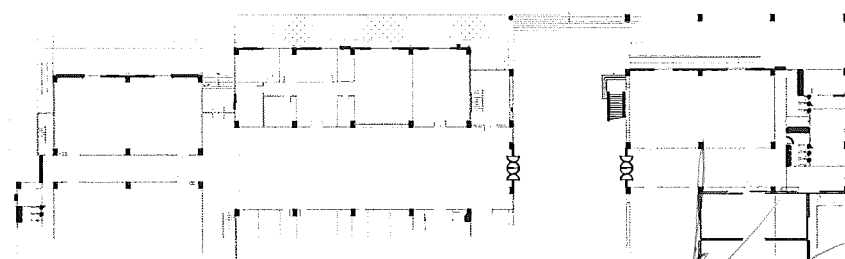
Sta. 0+300.1

บ่อพักเดิมของมหาวิทยาลัยฯ

สายที่ 6 ในกรอบเส้นประมีความยาว 268.5 เมตร
รายละเอียดการก่อสร้างให้ดูในแบบขยาย 22

*หมายเหตุ ในส่วนของการก่อสร้างทางเท้าจะมีบ่อพักอยู่เป็นช่วงๆ ให้ผู้รับจ้างปรับระดับปากบ่อพักให้อยู่ในระดับเดียวกับทางเท้าก่อนเริ่มการก่อสร้าง

**หมายเหตุ ในกาก่อสร้างทางเท้าจะมีเลนบ่ทางขึ้นอยู่ 2 จุดระบุตำแหน่งภายหลัง รายละเอียดดูในแบบขยายแผ่นที่ 24



นาย ชัยวัฒน์ ไทธีงาม
รับทราบ

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรรมไฟฟ้า

นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

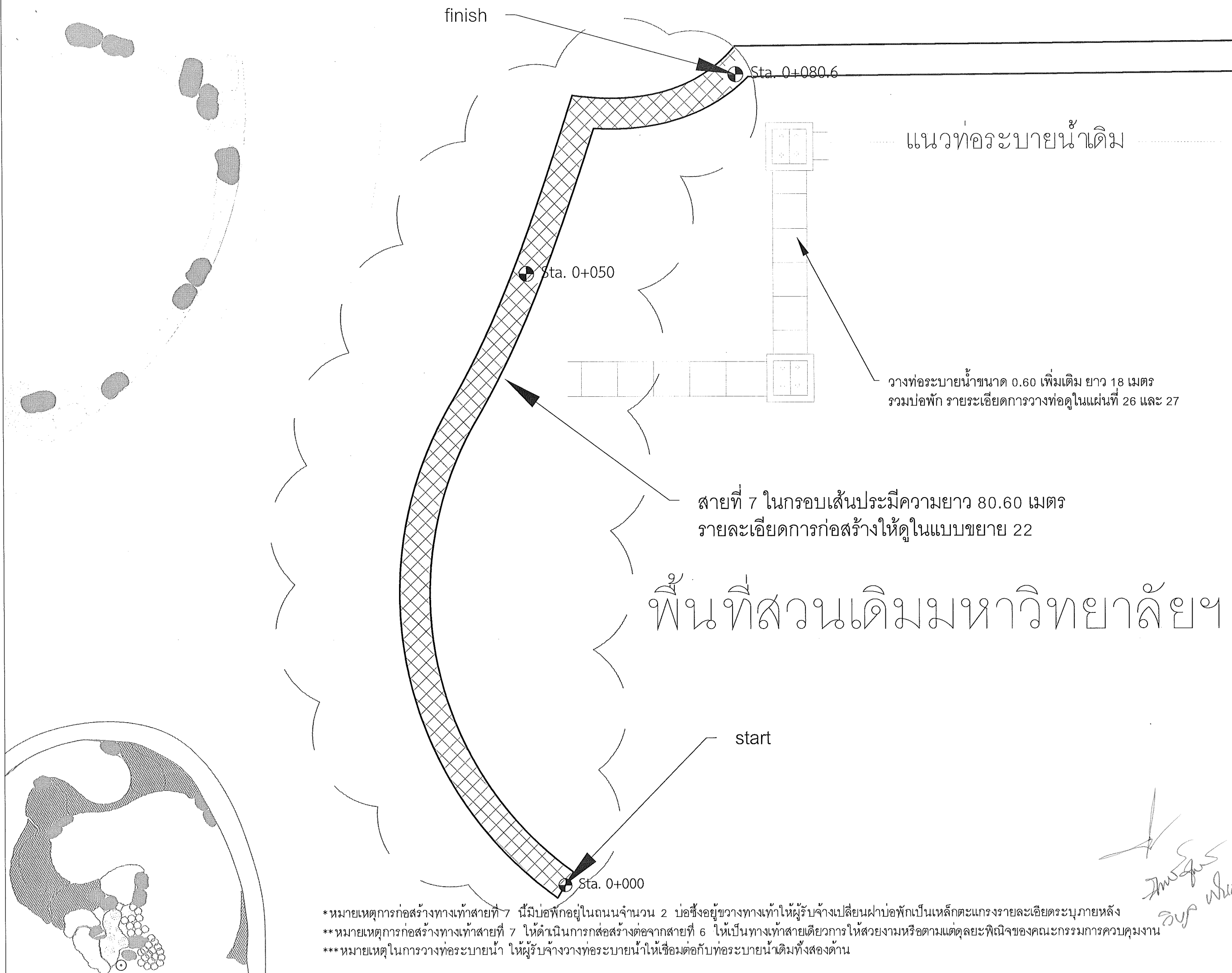
၈၄၇၃

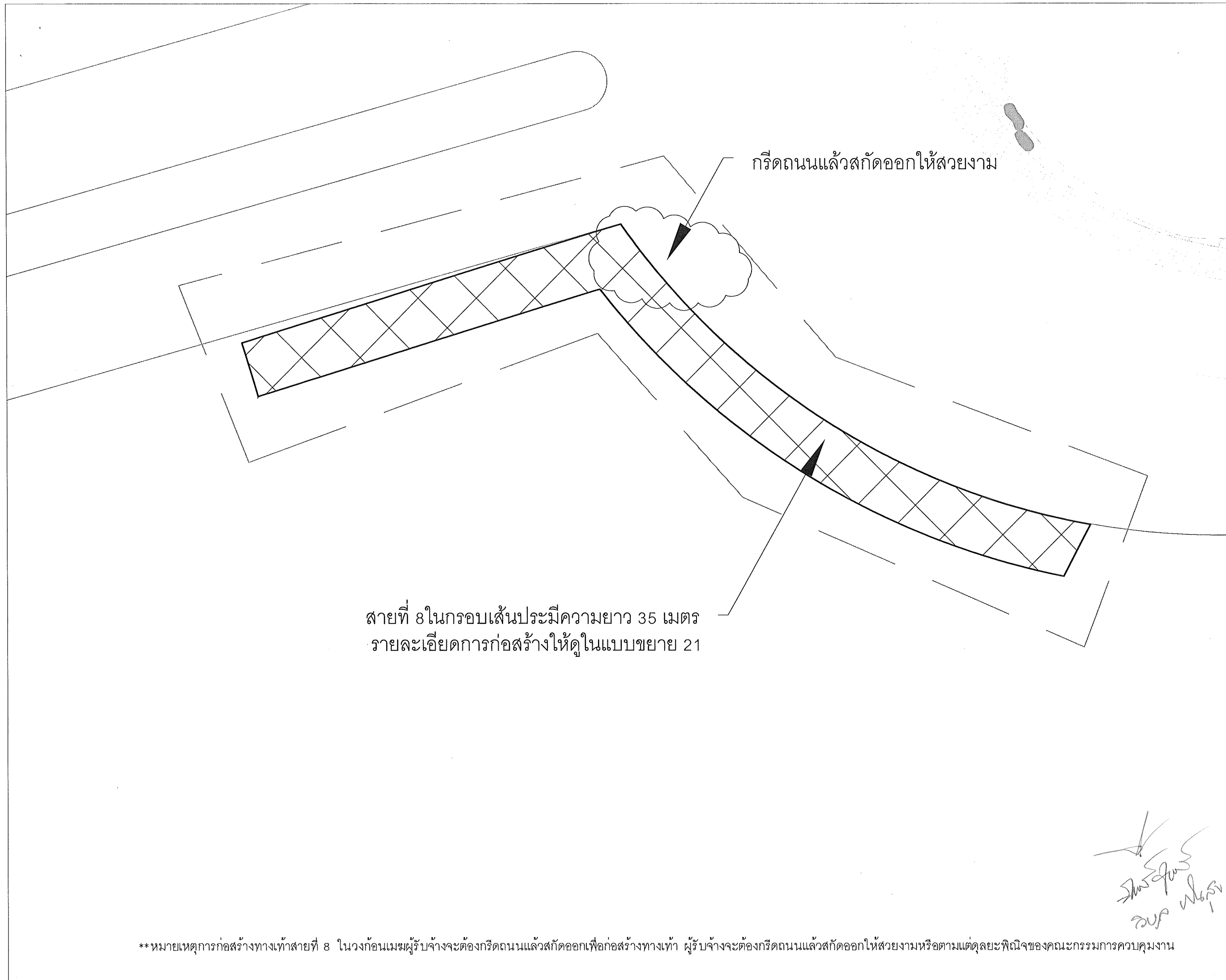
১৯৭৭

แบบขยายทางเท้าสายที่ 7

แผ่นที่

0





This drawing is the property of
UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY
and not to be used or reproduced without specific
permission



โครงการ
โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย
ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ
นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก
ตรงจ

วิศวกร
ตรงจ

อนุมัติ

แบบแสดง :
แบบขยายทางเท้าสายที่ 8

วันที่/เดือน/ปี
รหัสนี้

แนบที่
11

**หมายเหตุการก่อสร้างทางเท้าสายที่ 8 ในวงก่อนเมฆผู้รับจ้างจะต้องกริดถนนแล้วสกัดออกเพื่อก่อสร้างทางเท้า ผู้รับจ้างจะต้องกริดถนนแล้วสกัดออกให้สวยงามหรือตามแต่ดุลยะพินิจของคณะกรรมการควบคุมงาน

จุดเชื่อมที่ออกจากชุมประตู่ใหญ่ในแบบขยายแผ่นที่ 19

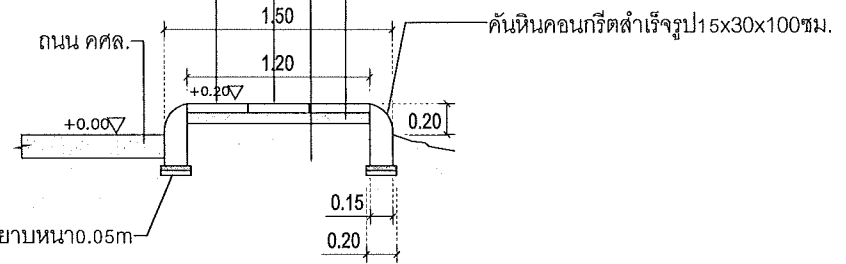
สายที่ 9 ในกรอบเส้นประมีความยาว 132.80 เมตร
รายละเอียดการก่อสร้างให้ดูในแบบขยาย 21

เสาไฟฟ้าแสงสว่าง

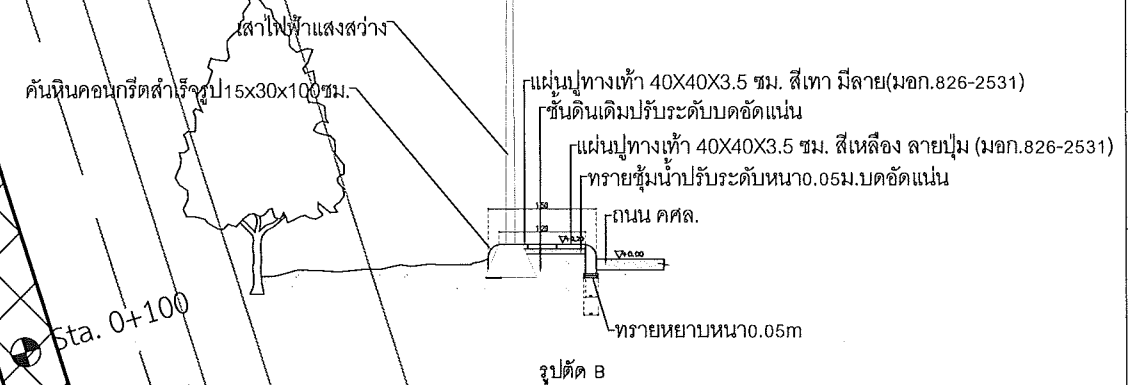
finish

start

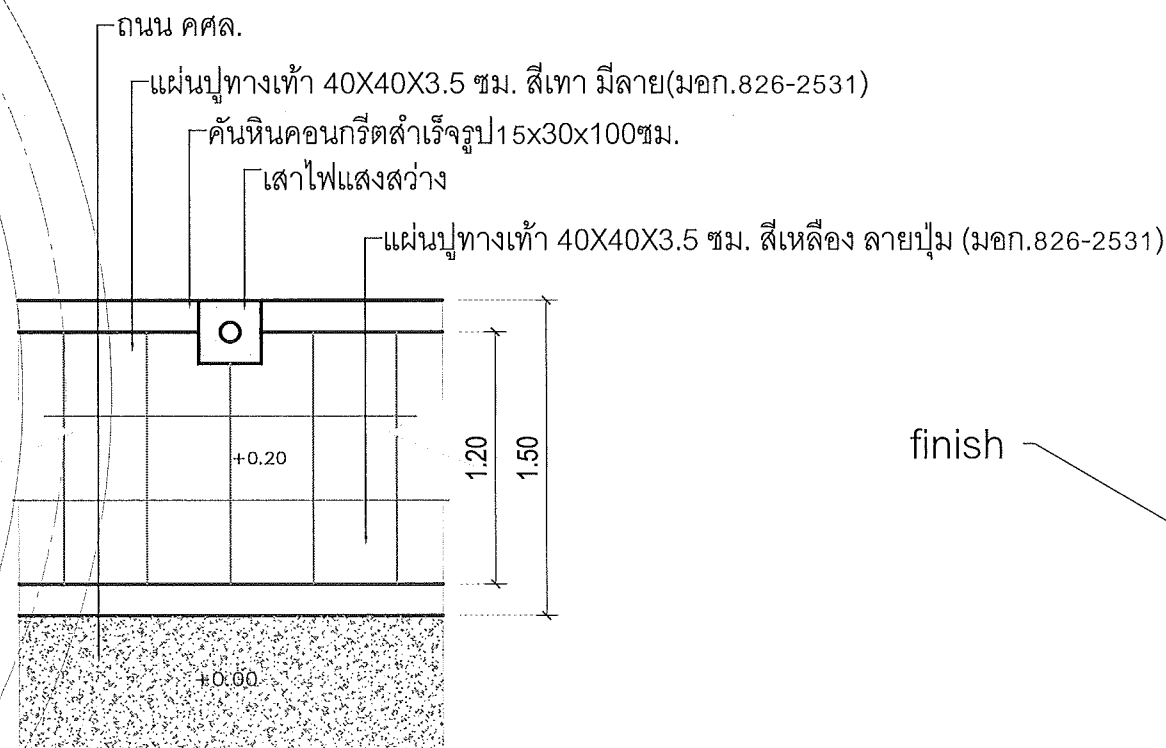
ทรายหยาบหนา 0.05 ม. บดอัดแน่น
ชั้นดินเดิมปรับระดับบดอัดแน่น
แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเทา มีลาย (มอก.826-2531)
แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเหลือง ลายปูม (มอก.826-2531)



รูปตัด A



รูปตัด B

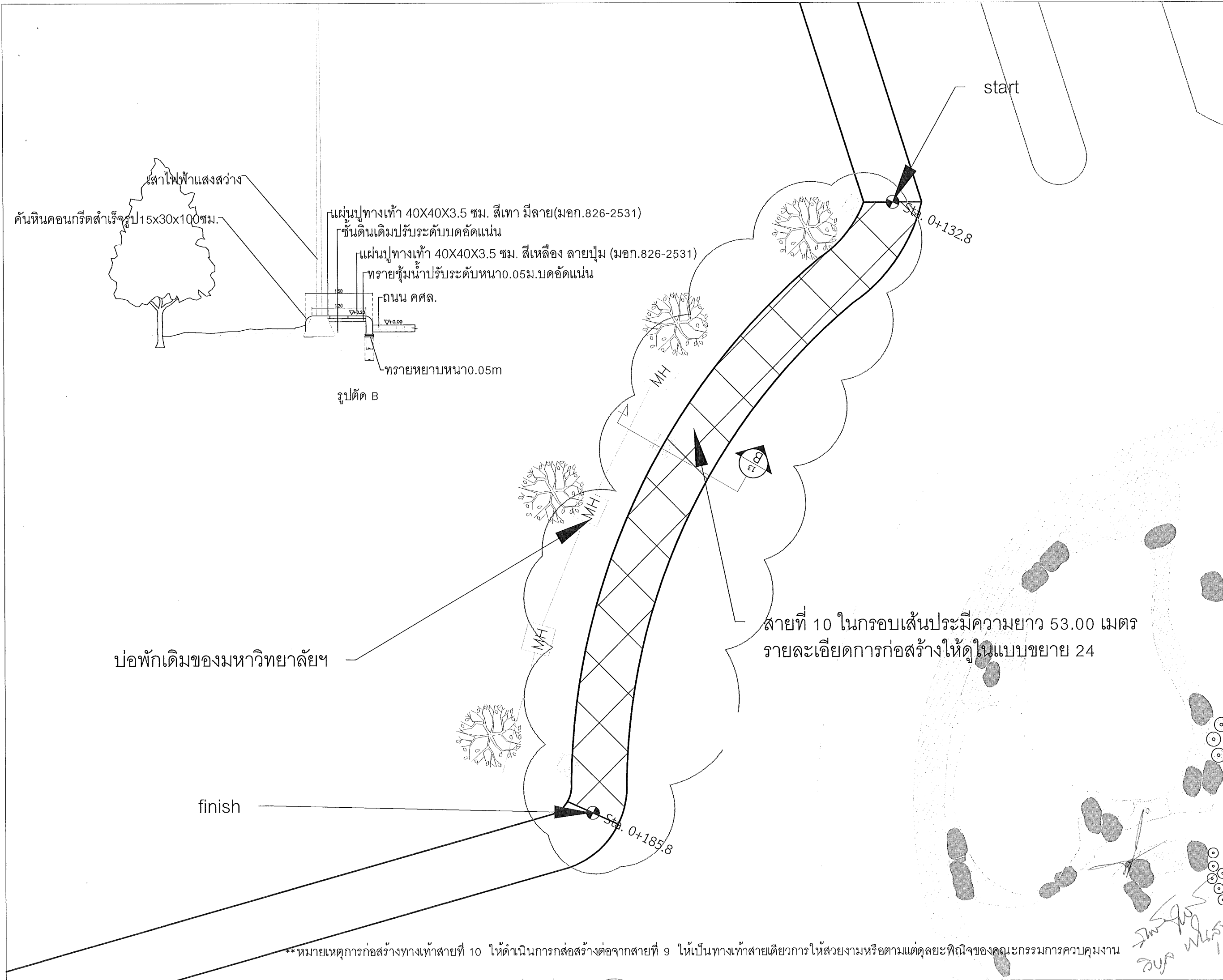


Top View B

This drawing is the property of
UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY
and not to be used or reproduced without specific
permission



โครงการ	โครงการก่อสร้างทางเท้า อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ที่ตั้งโครงการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว
จัดทำโดย	ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียนแบบ	นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกร	ตรวจ
อนุมัติ	
แบบแสดง :	แบบขยายทางเท้าสายที่ 9 และจุดเชื่อมชุมประตู่
วันที่/เดือน/ปี	
รหัสแบบ	12



This drawing is the property of UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY and not to be used or reproduced without specific permission	
โครงการ โครงการก่อสร้างทางเท้า อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว	
จัดทำโดย ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียนแบบ นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม	
สถาปนิก ดรรชนี	
วิศวกร ดรรชนี	
อนุมัติ	
แบบแสดง : แบบขยายทางเท้าสายที่ 10	
วันที่/เดือน/ปี	แผ่นที่
รหัสแบบ	13

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรรมไฟฟ้า

นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

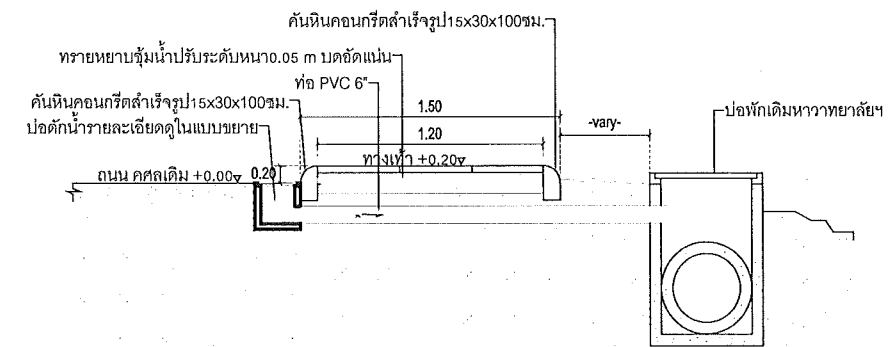
၂၃၇၇

၈၅၅၅

แบบขยายทางเท้าสายที่ 11

แผ่นที่

4



รูปตัด D (ใช้ในส่วนวงเวียนถึงทางเข้าด้านหลังหอประชุม)

ข้อ ๖ บ่อพักเดิมของมหาวิทยาลัยระยะห่างไม่เกิน 10 เมตร

- start

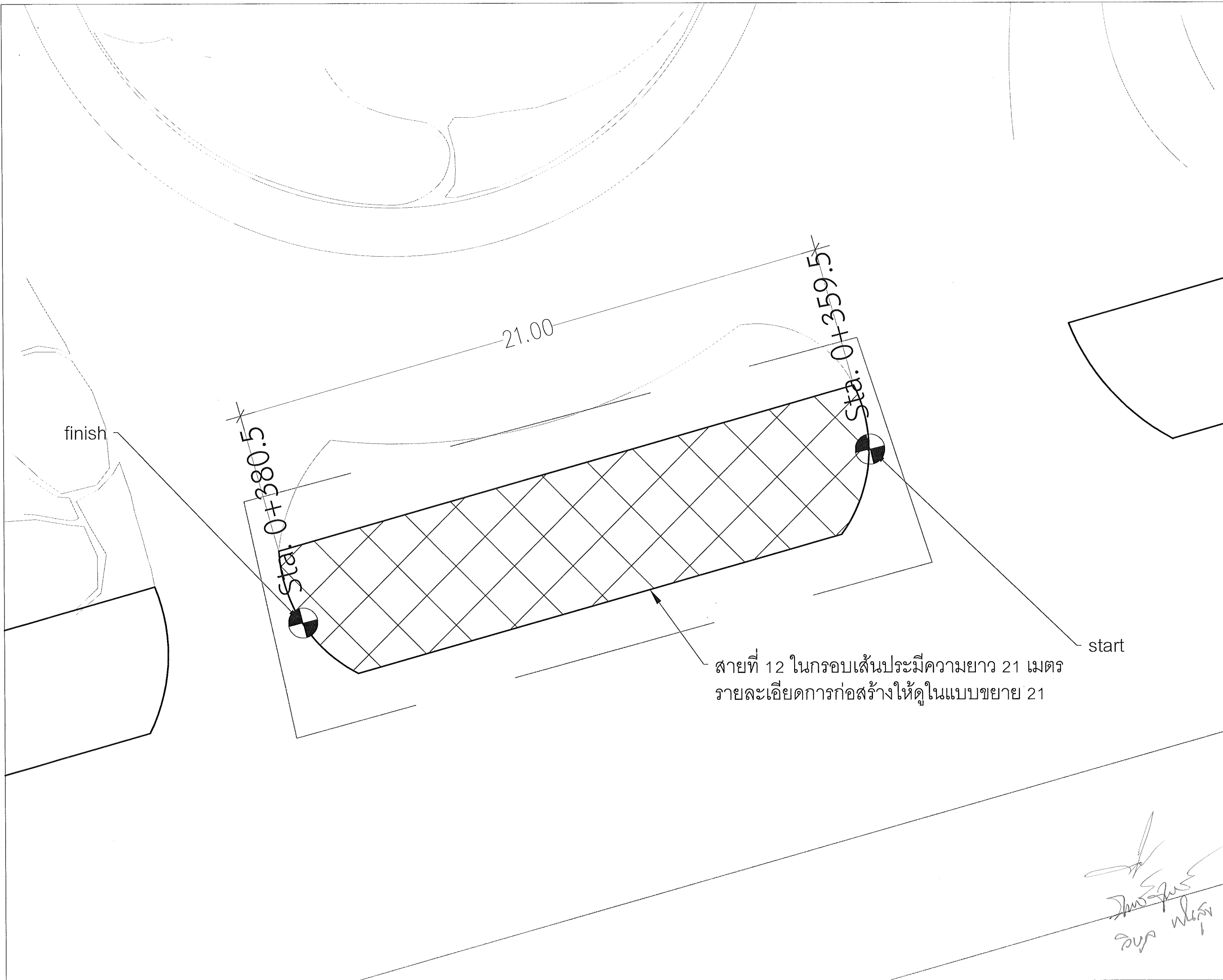
- สายที่ 11 ในกรอบเส้นประมีความยาว 173.70 เมตร
รายละเอียดการก่อสร้างให้ดูในแบบขยาย 24

- finish

**หมายเหตุการก่อสร้างทางเท้าสายที่ 11 ให้ดำเนินการก่อสร้างต่อจากสายที่ 10 ให้เป็นทางเท้าสายเดียวการให้สวยงามหรือตามแต่ดุลยพินิจของคณะกรรมการควบคุมงาน

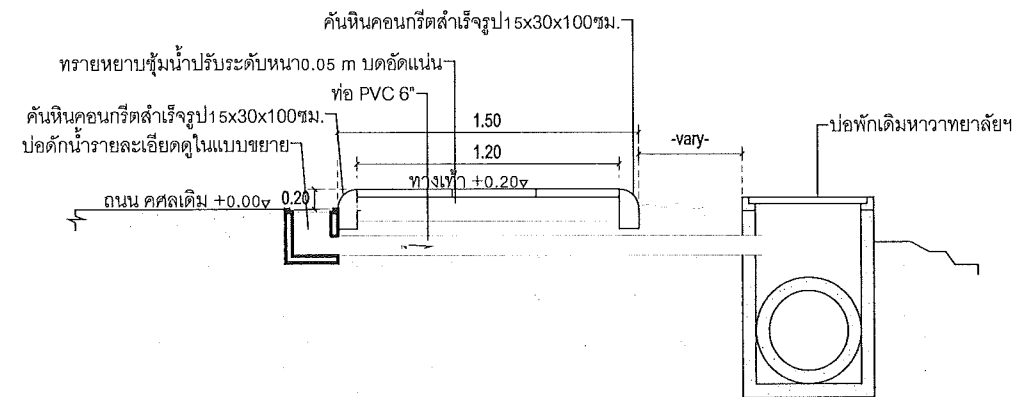
***หมายเหตุในกาก่อสร้างทางเท้าจะมีเลนบ่ทางขึ้นอยู่ 2 จุดระบุตำแหน่งภายหลัง รายละเอียดดูในแบบขยาย A-24

[Handwritten signature]



Handwritten signature and notes in Thai script.

This drawing is the property of UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY and not to be used or reproduced without specific permission	
โครงการ โครงการก่อสร้างทางเท้า อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว	
จัดทำโดย ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียนแบบ นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม	
สถาปนิก	ตรวจ
วิศวกร	ตรวจ
อนุมัติ	
แบบแสดง : แบบขยายทางเท้าสายที่ 12	
วันที่/เดือน/ปี	แผ่นที่
รหัสแบบ	15



รูปตัด D (ใช้ในส่วนวงเวียนถึงทางเข้าด้านหลังหอประชุม)

สายที่ 13 ในกรอบเส้นประมีความยาว 47.00 เมตร
รายละเอียดการก่อสร้างให้ดูในแบบขยาย 24

This drawing is the property of
UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY
and not to be used or reproduced without specific
permission



โครงการ

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก

ตรวจ

วิศวกร

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :

แบบขยายทางเท้าสายที่ 16

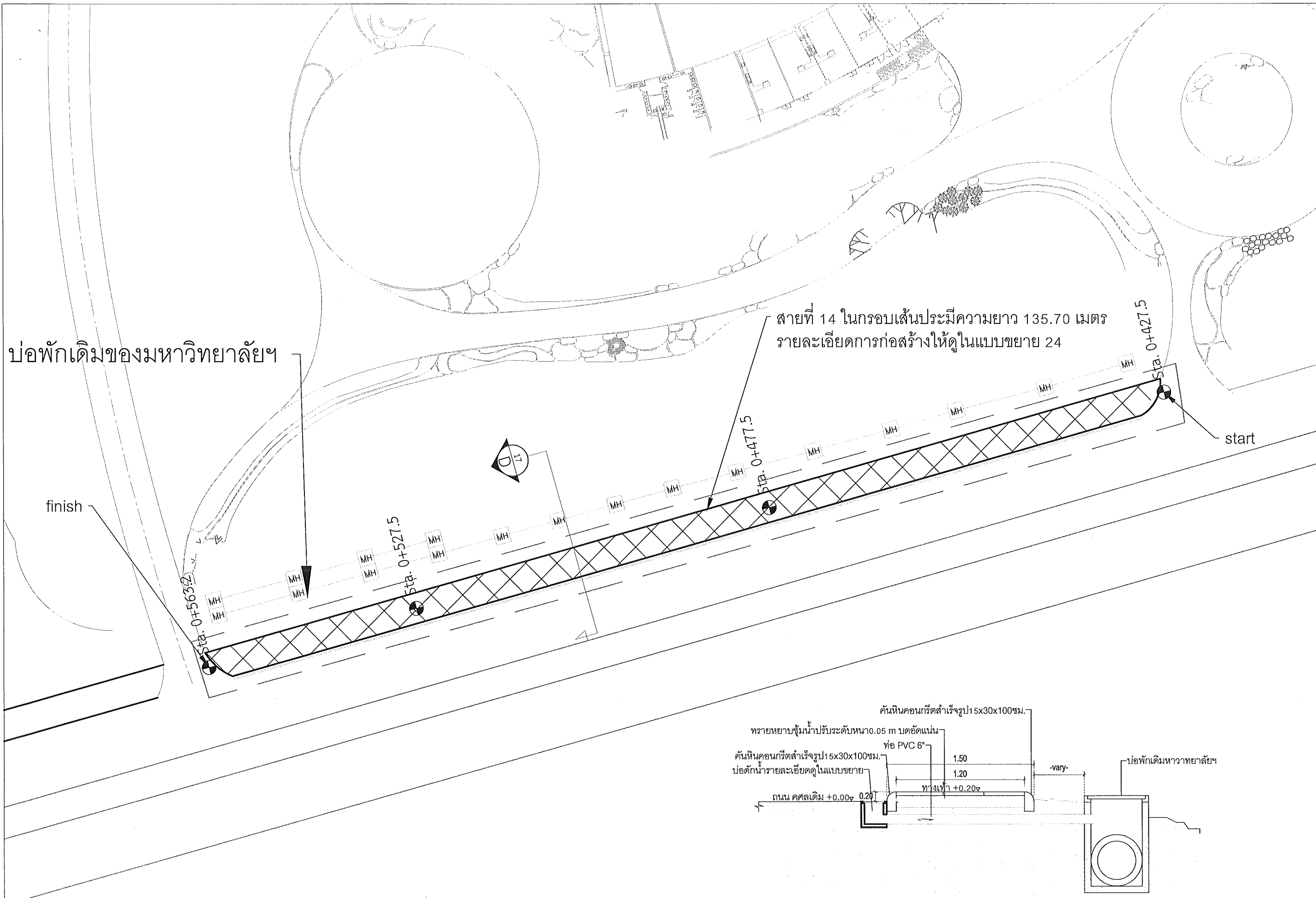
วันที่/เดือน/ปี

แผ่นที่

รหัสแบบ

16

Handwritten signature and notes in Thai script.



รูปตัด D (ใช้ในส่วนวงเวียนถึงทางเข้าด้านหลังหอประชุม)

Handwritten signature and notes in Thai script.

This drawing is the property of UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY and not to be used or reproduced without specific permission	
โครงการ โครงการก่อสร้างทางเท้า อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว	
จัดทำโดย ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียนแบบ	
นาย ชัยวัฒน์ ไชยงาม	
สถาปนิก	ตรวฯ
วิศวกร	ตรวฯ
อนุมัติ	
แบบแสดง :	
แบบขยายทางเท้าสายที่ 14	
วันที่/เดือน/ปี	แผ่นที่
รหัสแบบ	17

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรไฟฟ้า

นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

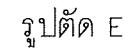
॥३३॥

७१७७

แบบขยายทางเท้าสายที่ 15

แผ่นที่

8

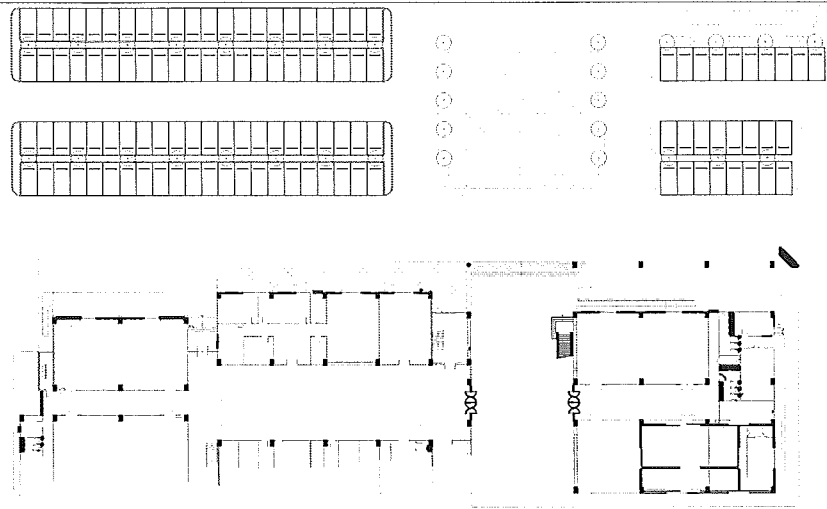


✓ start

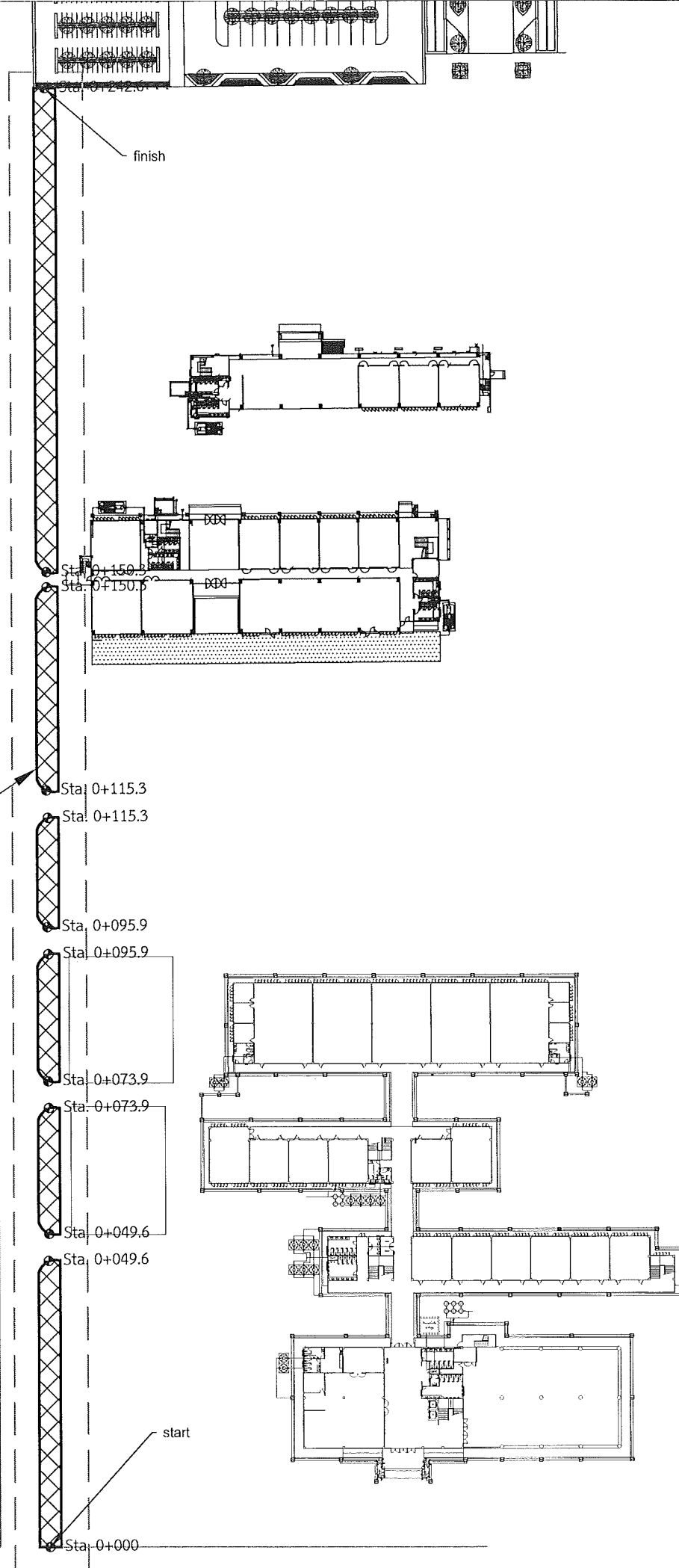
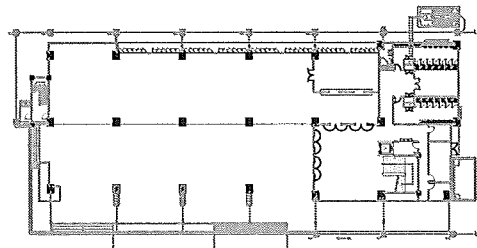
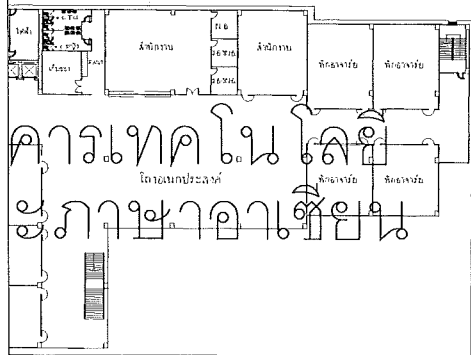
- สายที่ 15 ในกรอบเส้นประมีความยาว 168 เมตร
รายละเอียดการก่อสร้างให้ดูในแบบขยาย 21

- finish

↓
The first step is to



สายที่ 16 ในกรอบเส้นประมีความยาว 242.6 เมตร
รายละเอียดการก่อสร้างให้ดูในแบบขยาย 21



Handwritten signature and notes in Thai script.

This drawing is the property of
UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY
and not to be used or reproduced without specific
permission



โครงการ
โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย
ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ
นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก
ตรวจ

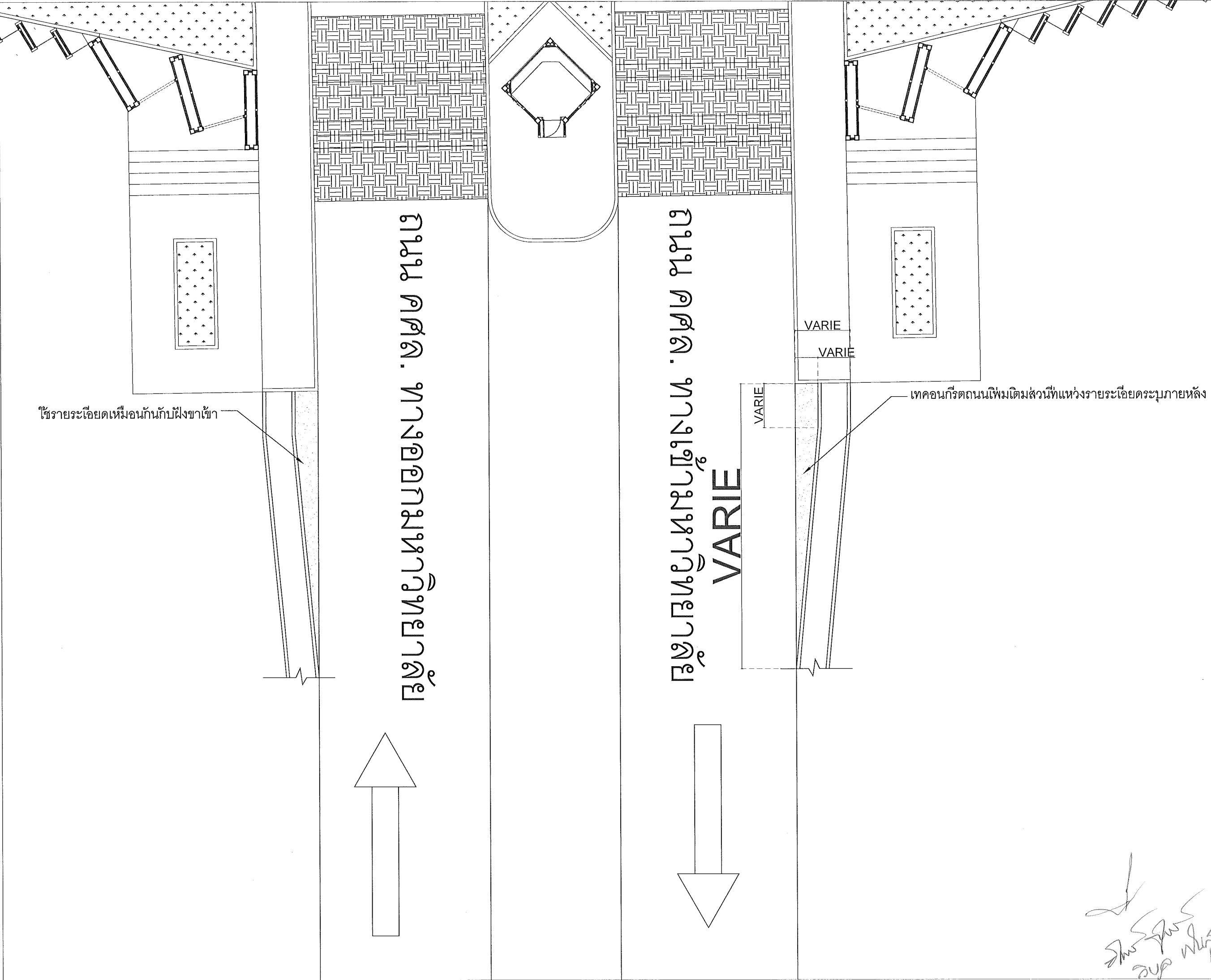
วิศวกร
ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :
แบบขยายทางเท้าสายที่ 16

วันที่/เดือน/ปี
รหัสแบบ
แผ่นที่
19

**หมายเหตุการก่อสร้างทางเท้าสายที่ 16 ให้ดำเนินการก่อสร้างต่อจากสายเดิมที่มีอยู่ตรงจุดเริ่มต้นให้เป็นทางเท้าสายเดียวการให้สวยงามหรือตามแต่ดุลยะพินิจของคณะกรรมการควบคุมงาน



This drawing is the property of UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY and not to be used or reproduced without specific permission	
	
โครงการ โครงการก่อสร้างทางเท้า อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว	
จัดทำโดย ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียนแบบ นาย ชัยวัฒน์ ไทช้างาม	
สถาปนิก ดร.ว.จ.	
วิศวกร ดร.ว.จ.	
อนุมัติ	
แบบแสดง : แบบขยายจุดเริ่มต้นก่อสร้าง Scale 1:150	
วันที่/เดือน/ปี	แผนที่
รหัสแบบ	20

Signature and Stamp of the Engineer



โครงการ
โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย
ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ
นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก
ตรวจ

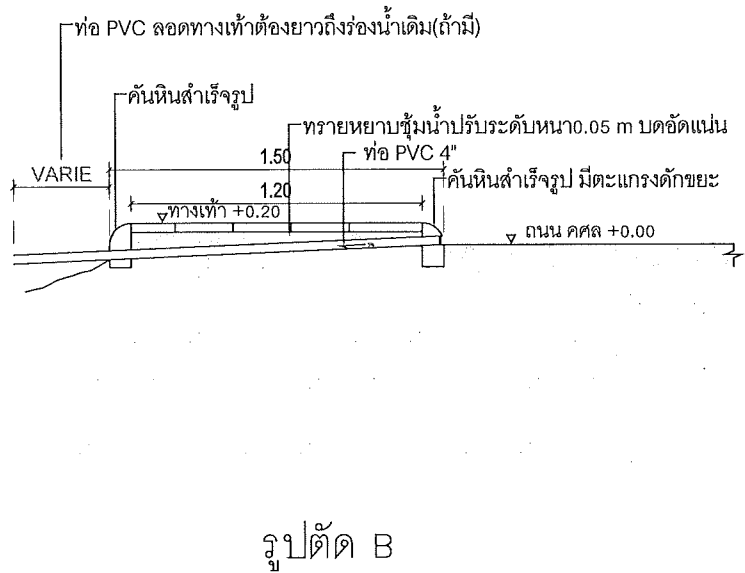
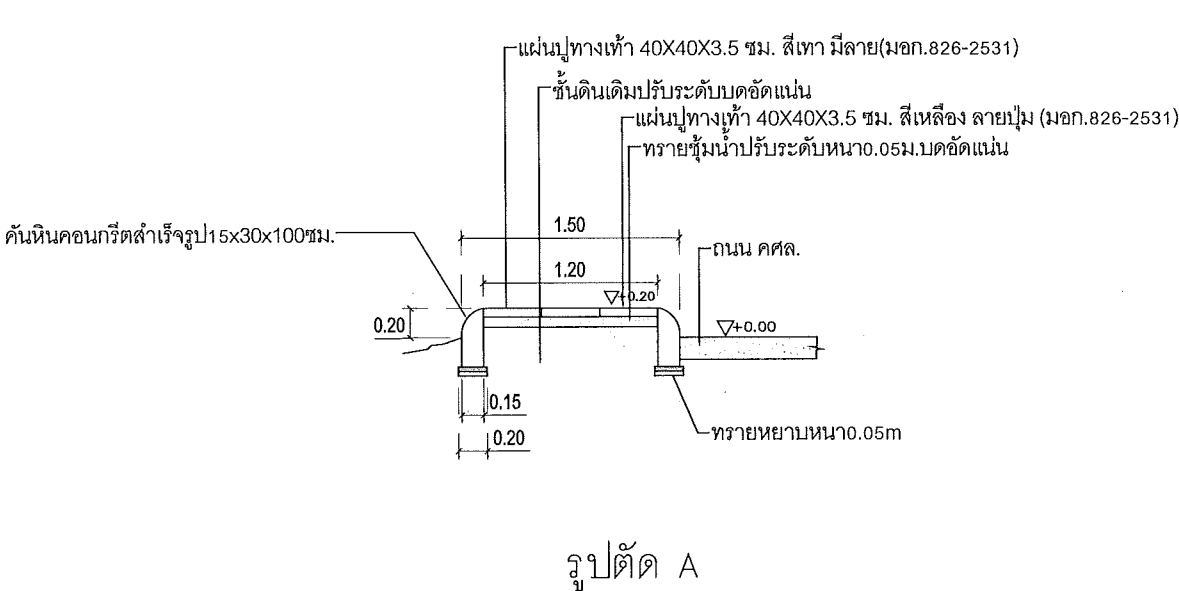
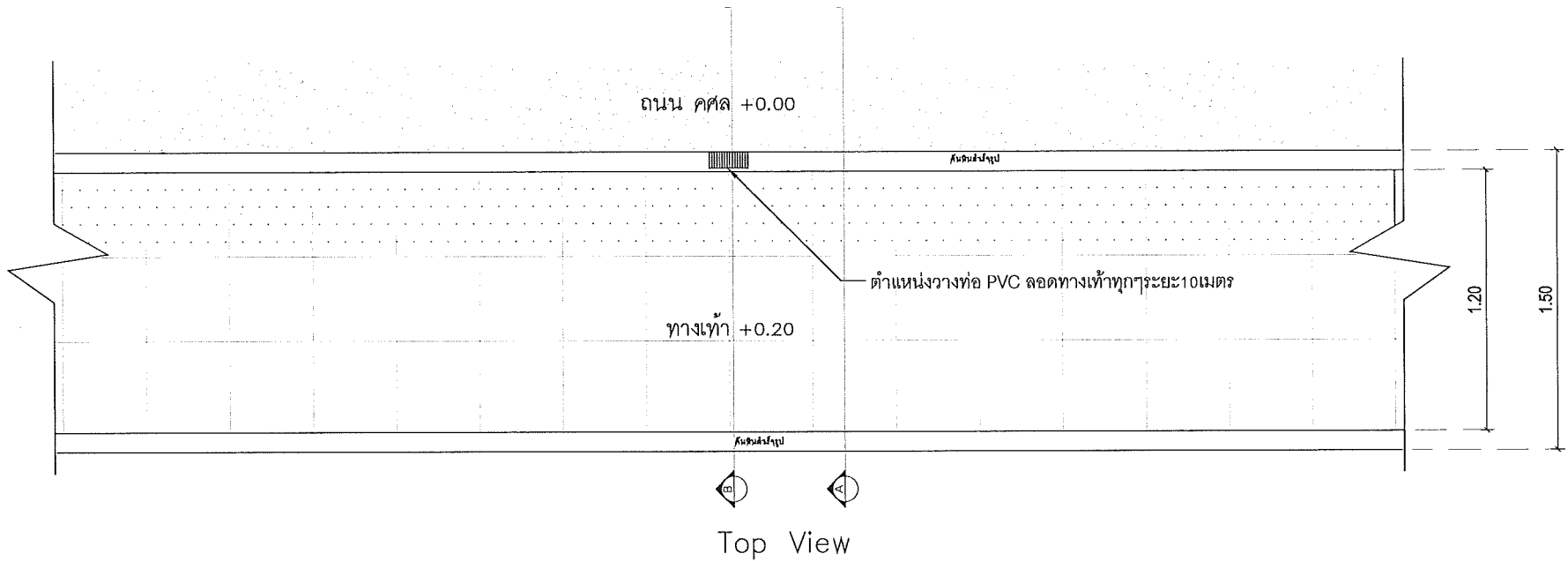
วิศวกร
ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :

แบบขยายรายละเอียดทางเท้า Scale 1:50

วันที่/เดือน/ปี	แผ่นที่
รหัสแบบ	21



**หมายเหตุตรงบริเวณการก่อสร้างทางเท้าจะมิดันไม้ยูงเป็นช่วงๆซึ่งตำแหน่งไม่แน่นอนหากช่วงไหนก่อสร้างทางเท้าไปแล้วชนเข้ากับต้นไม้ให้ผู้รับจ้างทำการบล็อกต้นไม้โดยใช้คานหินสำเร็จรูปมากันต้นไม้เอาไว้ให้ได้ขนาด 1.00x1.00 (สีเหลี่ยมจัตุรัส)



โครงการ

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกร โครงสร้าง

วิศวกร ไฟฟ้า

วิศวกร สุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก

ตรวจ

วิศวกร

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :

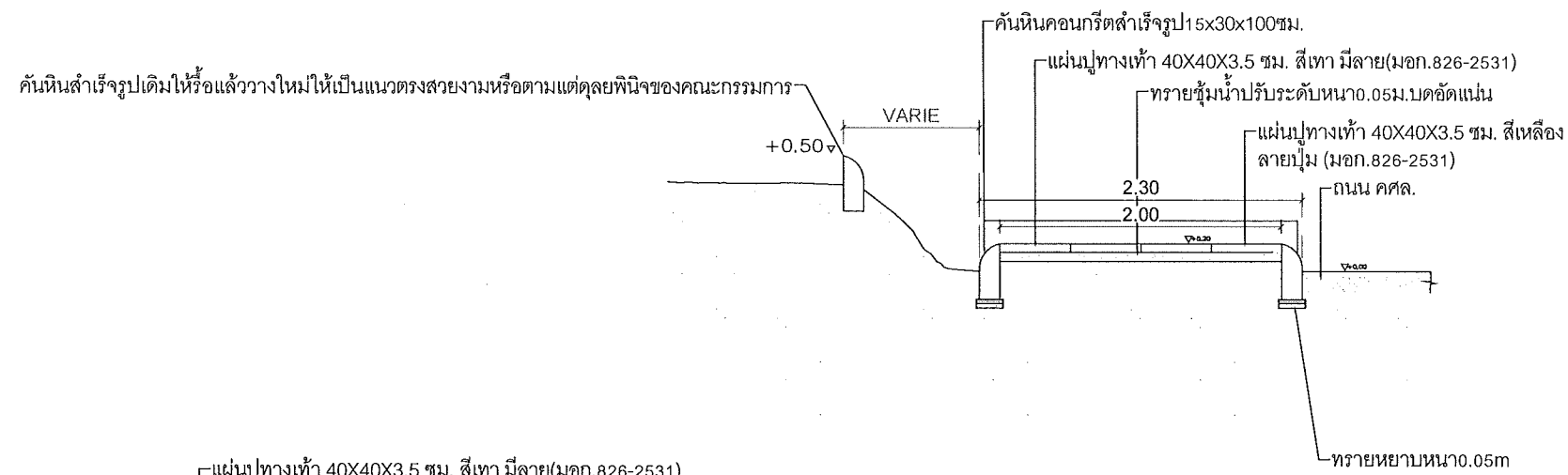
แบบขยายรายละเอียดทางเท้า Scale 1:50

วันที่/เดือน/ปี

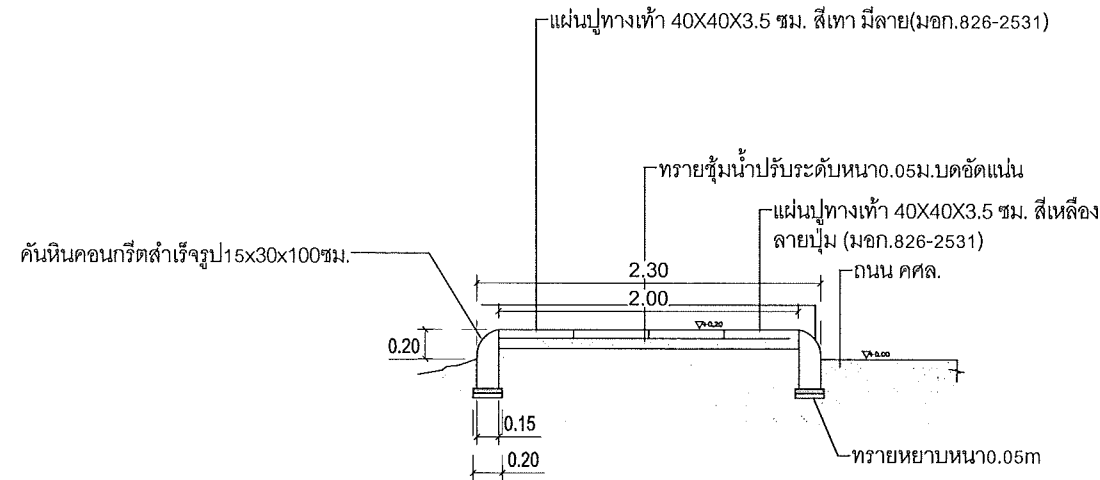
แผ่นที่

รหัสแบบ

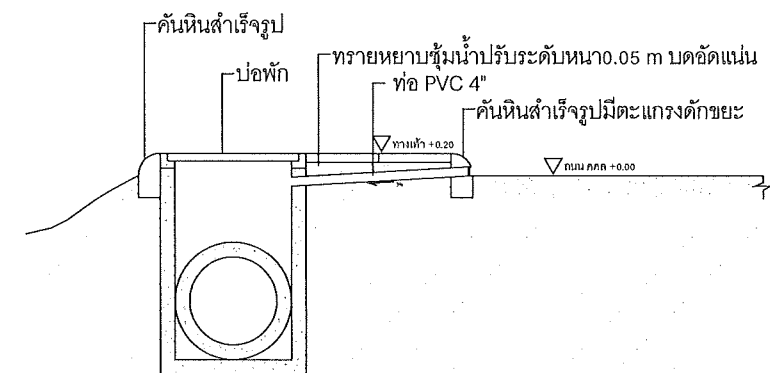
22



รูปตัด A.1 (ใช้ในส่วนหน้าอาคารสี่สารฯ)

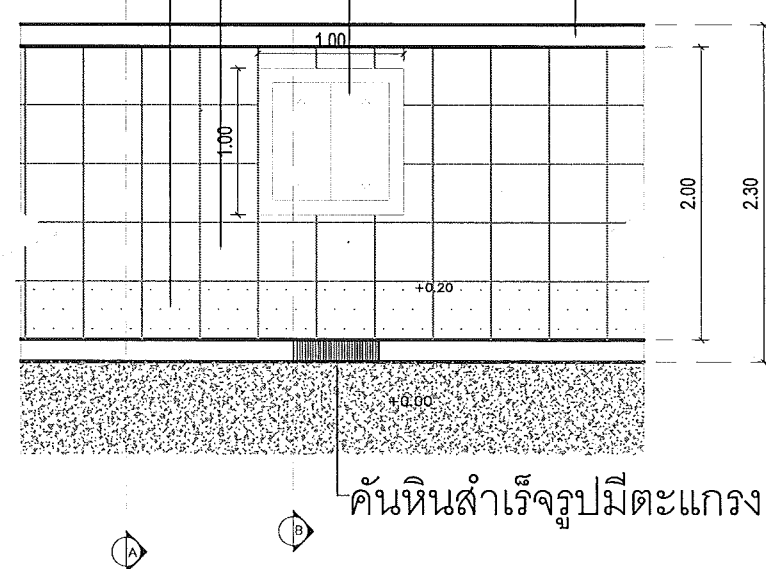


รูปตัด A



รูปตัด B

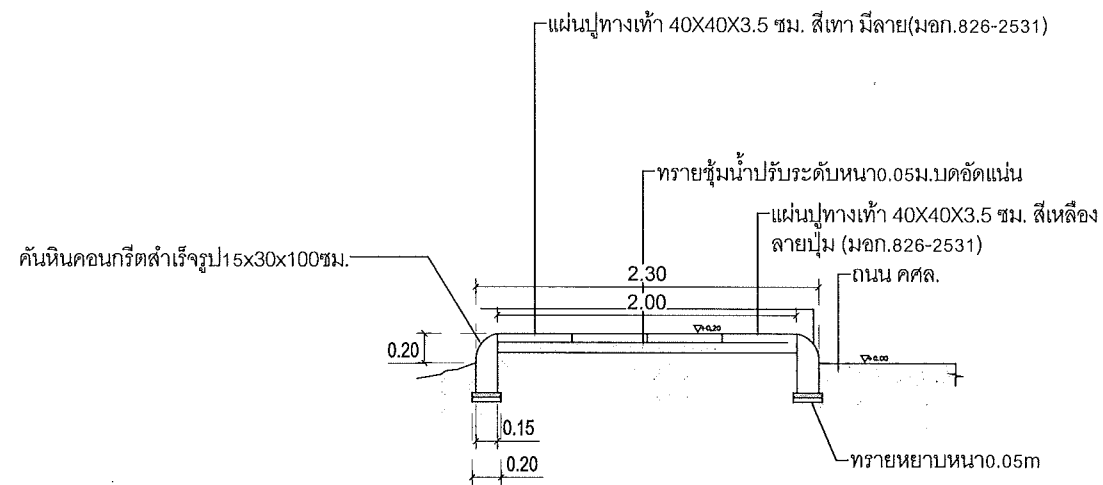
แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเทา มีลาย (มอก.826-2531)
แผ่นปูทางเท้า 40X40X3.5 ซม. สีเหลือง
ลายปูน (มอก.826-2531)
บ่อพักเดิมปรับระดับให้เท่าทางเท้า
คันทันคอนกรีตสำเร็จรูป 15x30x100 ซม.



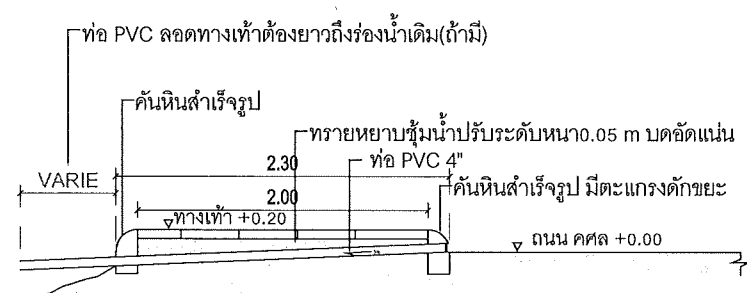
คันทันสำเร็จรูปมีตะแกรงดักขยะ

**หมายเหตุ โชนหน้าอาคารสี่สารเฉลิมพระเกียรติให้ใช้รายละเอียดการก่อสร้างตามรูปตัด A.1

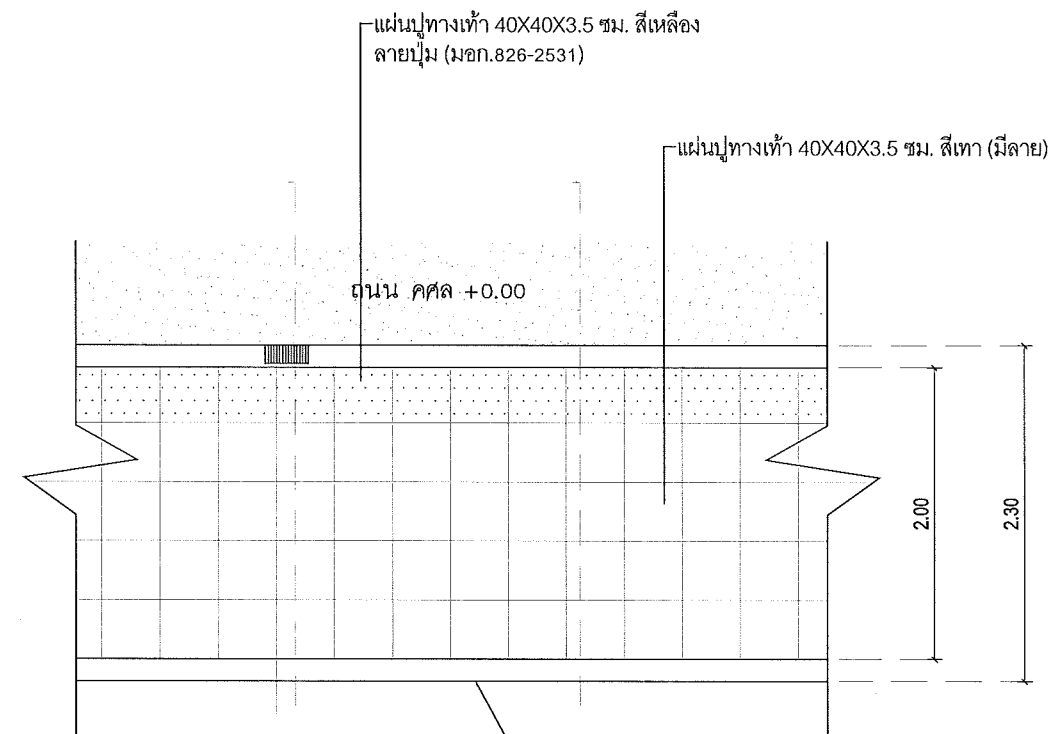
วิเศษ ชื่น
อภินันท์



รูปตัด A



รูปตัด B



Top View

This drawing is the property of
UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY
and not to be used or reproduced without specific
permission



โครงการ

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก

ตรวจ

วิศวกร

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :

แบบขยายรายละเอียดทางเท้า Scale 1:50

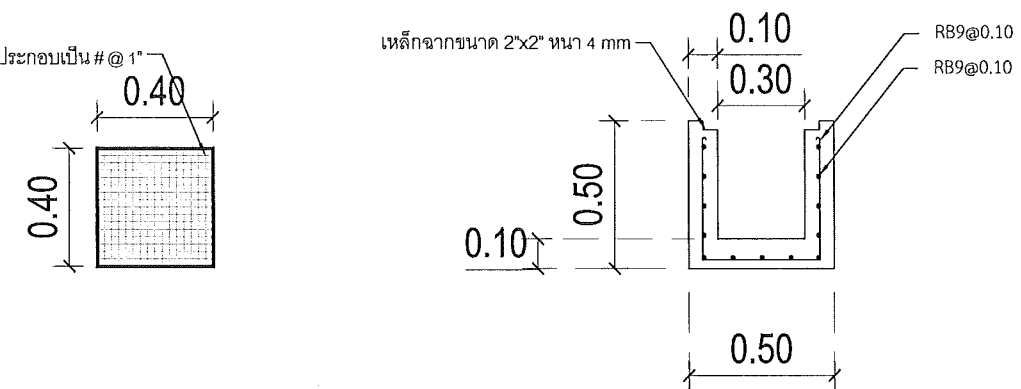
วันที่/เดือน/ปี

รหัสแบบ

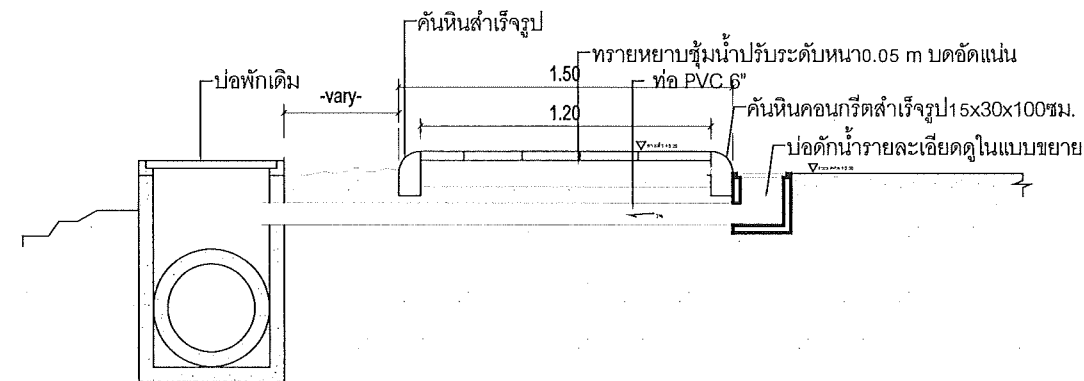
แผ่นที่

23

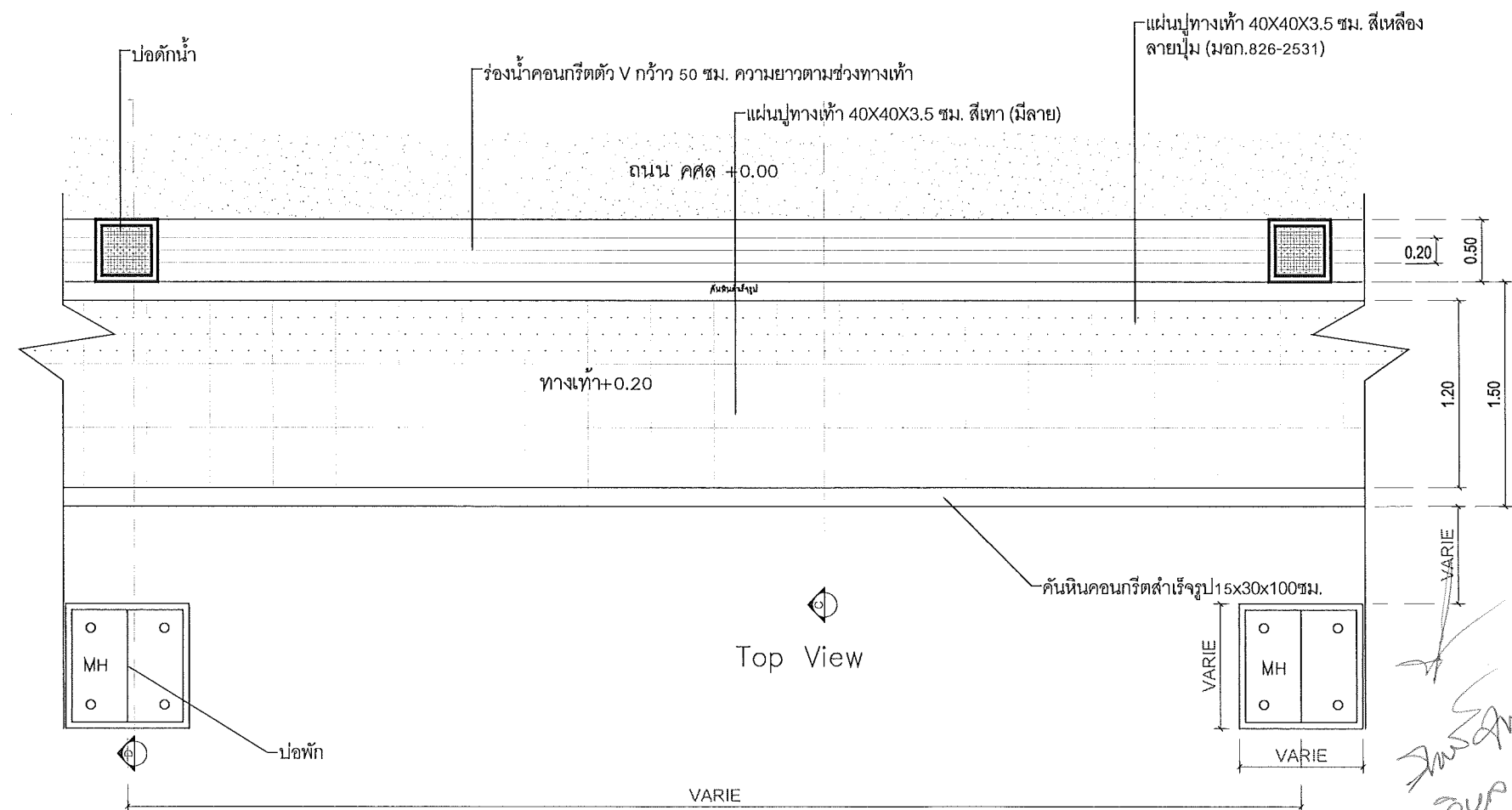
นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม
วิศวกร



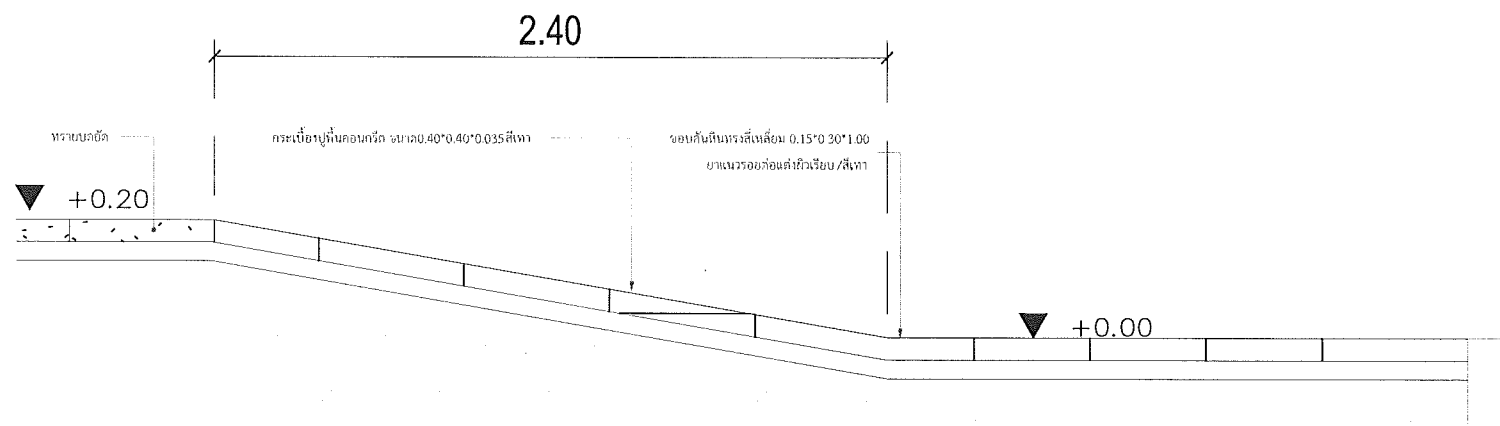
รูปตัด C



รูปตัด D (ใช้ในส่วนวงเวียนถึงทางเข้าด้านหลังหอประชุม)

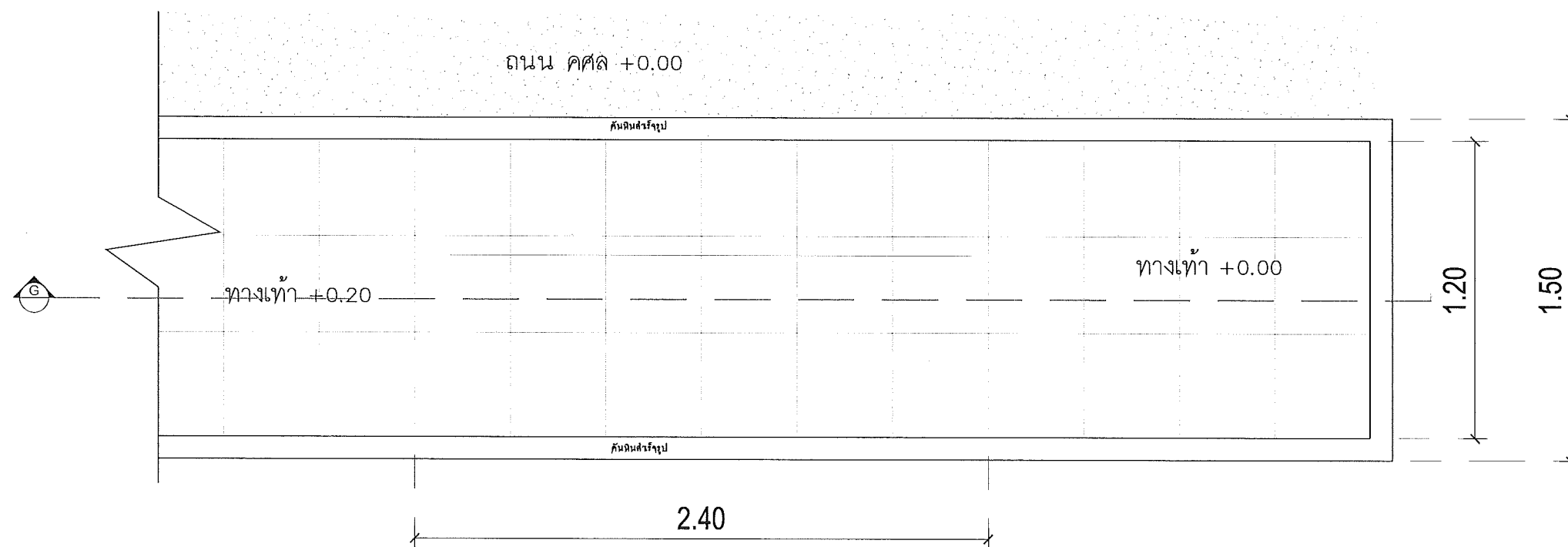


24



**หมายเหตุ: ให้ผู้รับจ้างสำรวจและอ้างถึงระดับหน้างานเป็นหลัก
โดยให้แจ้งคณะกรรมการควบคุมงานให้ทราบเพื่อสรุปค่าระดับที่จะก่อสร้างจริงก่อนการดำเนินงาน

รูปตัด C



Top View

Handwritten signature and date: 25/10/2564

This drawing is the property of
UDONTHANI RAJABHAT UNIVERSITY
and not to be used or reproduced without specific
permission



โครงการ โครงการก่อสร้างทางเท้า อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามพร้าว	
จัดทำโดย ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้เขียนแบบ นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม	
สถาปนิก ตววจ	
วิศวกร ตววจ	
อนุมัติ	
แบบแสดง : แบบขยายขยายทางลาด	
วันที่/เดือน/ปี	แผ่นที่
รหัสแบบ	25



โครงการ

โครงการก่อสร้างทางทำ
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก

ตรวจ

วิศวกร

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :

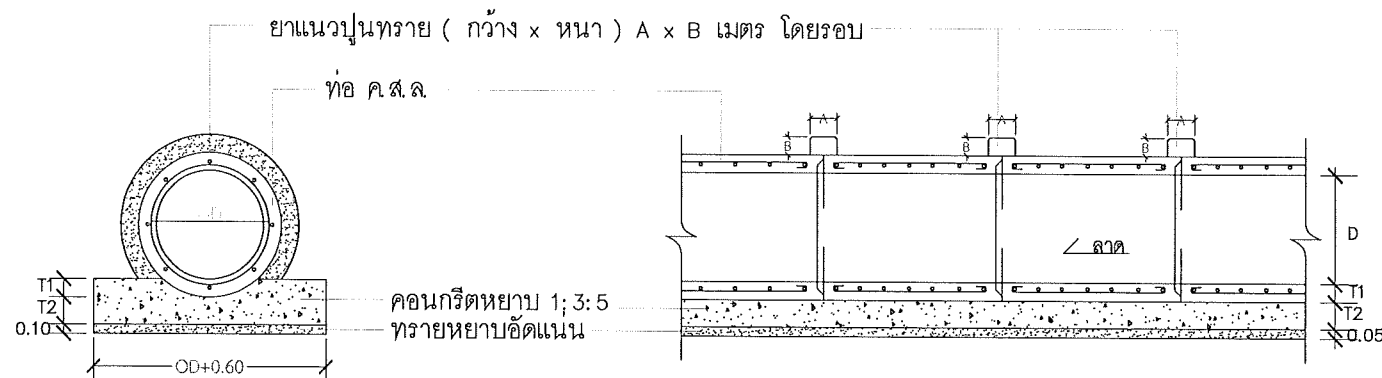
แบบขยายรายละเอียดการวางท่อ

วันที่/เดือน/ปี

แผ่นที่

รหัสแบบ

26



รูปตัดตามขวางท่อ ค.ส.ล. ลอดถนน

NOT TO SCALE

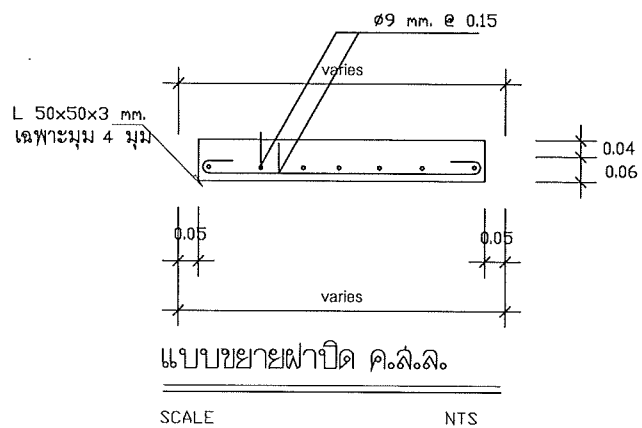
รูปตัดตามยาวท่อ ค.ส.ล. ลอดถนน

NOT TO SCALE

หมายเหตุ

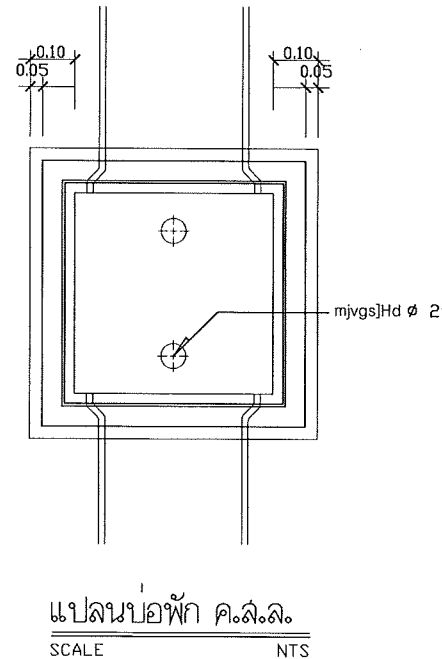
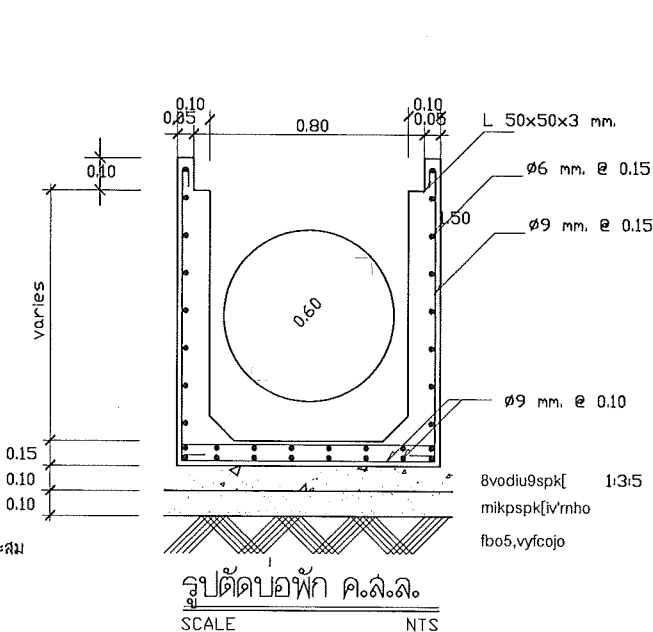
1. ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กให้ใช้ท่อชั้นคุณภาพ ค.ส.ล. 3 ซึ่งผลิตด้วยเครื่องจักรจากโรงงานที่เชื่อถือได้ มีคุณสมบัติและคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำมาตรฐานเลขที่ มอก.128-2528
2. ส่วนประกอบประเภทปูนซีเมนต์เหล็กเสริมมวลผสมสำหรับการผลิตท่อและการทดสอบต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.128-2528
3. วิธีการวางท่อให้เป็นไปตามแบบรูปประกอบรายการ
4. รอยต่อปากท่อต้องยาแนวรอยต่อขนาด A x B เมตร (กว้าง x หนา) ด้วยปูนทราย (MORTAR) ตามอัตราส่วนซีเมนต์ ทราย เท่ากับ 1:2 โดยปริมาตร
5. ความยาวของท่อแต่ละท่อหากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้ใช้ความยาวท่อนละ 1.00 เมตร
6. ขนาดต่าง ๆ ให้ดูจากตารางข้างล่าง

D mm.	T1 m.	T2 m.	A m.	B m.	L m.
300 - 400	0.10	0.05	0.10	0.05	0.80
500 - 800	0.15	0.10	0.15	0.10	1.20
1000	0.20	0.15	0.20	0.10	1.45



หมายเหตุ

ระยะห่างของบ่อพักให้วางห่างกันทุก 8-10m.
ยี่ห้อ และ รุ่นของบ่อพักสำเร็จรูปอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบ



Handwritten signature and notes in Thai script.



โครงการ

โครงการก่อสร้างทางเท้า
อาคารหอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สามพร้าว

จัดทำโดย

ฝ่ายออกแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ผู้เขียนแบบ

นาย ชัยวัฒน์ โพธิ์งาม

สถาปนิก

ตรวจ

วิศวกร

ตรวจ

อนุมัติ

แบบแสดง :

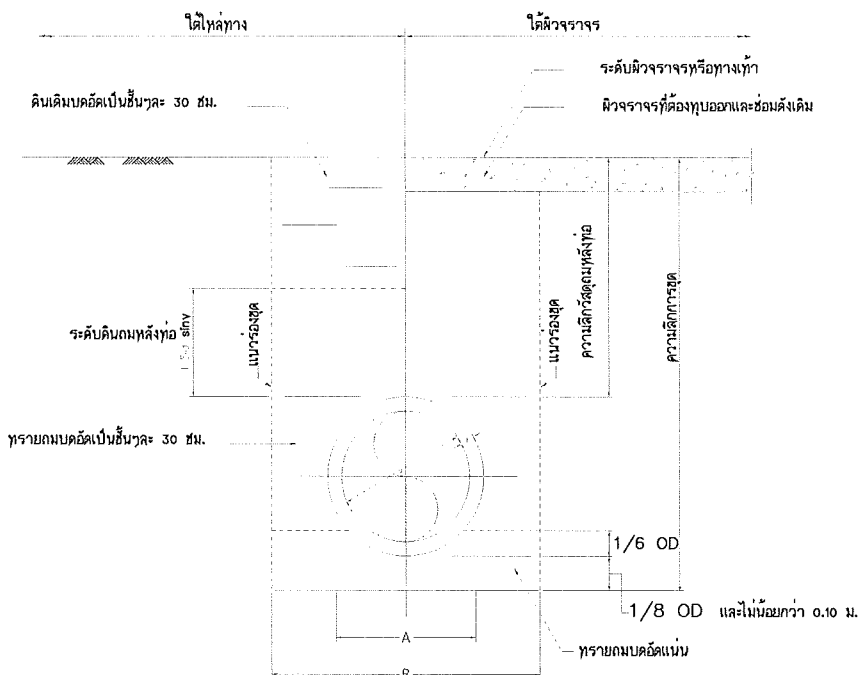
แบบขยายรายละเอียดการวางท่อ

วันที่/เดือน/ปี

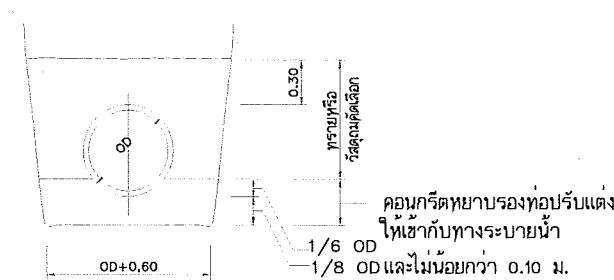
รหัสแบบ

แผ่นที่

27



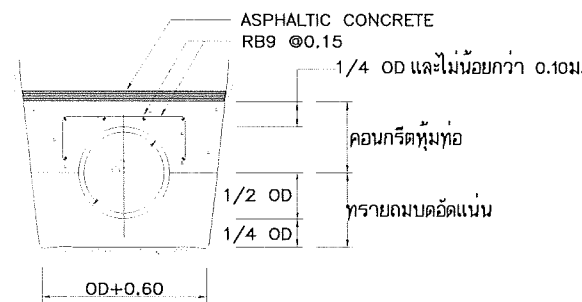
รูปตัดการขุดวางท่อ ค.ส.ล. ลื่นราง
ไม่แสดงขนาดราส่วน



การรองพื้นแบบธรรมดา (ก)
กรณีความลึกดินถมหลังท่อ = 0.30 - 3.00 ม.

9kik'clf'-okfdki;k'mjv 8"i"j"]bhoik'

d Z,,*X	t Z,,*X	C Z,,*X	C Z,,*X	A Z,,*X	B Z,,*X
300	60	600-4,000	1,100 - 4,500	200	1,100
400	60	600-4,000	1,220 - 4,620	300	1,200
500	70	600-4,000	1,340 - 4,740	300	1,340
600	75	600-4,000	1,450 - 4,850	400	1,450
800	95	600-4,000	1,690 - 5,090	500	1,690
1,000	110	600-4,000	1,920 - 5,320	600	1,920
1,200	125	600-4,000	2,150 - 5,550	750	2,150
1,500	150	600-4,000	2,500 - 5,900	900	2,500



คอนกรีตหุ้มท่อ (ข)
กรณีความลึกดินถมหลังท่อน้อยกว่า 0.30 ม.

รายละเอียดการรองพื้นสำหรับท่อ ค.ส.ล. ลื่นราง
ไม่แสดงขนาดราส่วน



คอนกรีตรองรับท่อ (ค)
กรณีความลึกดินถมหลังท่อมากกว่า 3.00 ม.

หมายเหตุ

- มิติเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- ความกว้างของการขุดวางทางระบายน้ำ สามารถเปลี่ยนแปลงได้แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรโครงการ ลักษณะการขุดที่แสดงไว้เพื่อใช้คำนวณปริมาณงานดิน
- ในกรณีที่ความลึกของร่องดิน ที่ขุดลึกมากจนอาจทำให้เกิดการพังเสียหายของสิ่งที่อยู่ข้างเคียง ก็ให้ป้องกันระบบป้องกันดินพัง โดยให้อยู่ในความเห็นชอบของวิศวกรโครงการ
- ถ้าไม่ระบุเป็นอย่างอื่นให้ใช้การรองพื้นชนิดธรรมดา
- คอนกรีตหุ้มท่อ ให้ใช้ในกรณีมีดินถมหลังท่อน้อยกว่า 0.30 ม.
- คอนกรีตรองรับท่อ ให้ใช้ในกรณีเป็นท่อลอดถนน หรือในกรณีที่ต้องวางท่อผ่านดินอ่อน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรโครงการ

Signature and stamp of the engineer.