



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
(Rajamangala University Of Technology Rattanakosin)

96 หมู่ 3 ถนน พุทธมณฑล สาย5
ตำบล ศาลายา อำเภอ พุทธมณฑล จังหวัด นครปฐม 73170
โทร 02-441-6000 ต่อ 2902 WEBSITE : www.rmutr.ac.th

รายการปรับปรุงสนามกีฬา ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ

สารบัญแบบแบบสถาปัตยกรรม

[illegible]

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	GRID LINE
	แนวตัดอาคาร แผนที่ปรากฏ
	รูปด้านอาคาร แผนที่ปรากฏ
DIRECTION OF ELEVATION	
	ชื่อห้อง ห้องนอน ระดับพื้น
D1	สัญลักษณ์ประตู
W1	สัญลักษณ์หน้าต่าง
F1	สัญลักษณ์พื้น
P1	สัญลักษณ์ผนัง
C1	สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน
	สัญลักษณ์การบอกระยะหน่วยเป็นเมตร
	ผนังก่ออิฐมวลเบา 0.20X0.60X7.5M.
	ผนังก่ออิฐมวลเบา 0.20X0.60X0.15M.
	ผนังก่ออิฐมวลเบา 0.20X0.60X7.5M. ชนิดทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	ผนัง ค.ส.ล.
	ฝ้าเพดาน
	ระเบียง

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

รายการพื้น	
F1	ให้ปรับปรุง-ซ่อมแซมพื้น ดูในรายการประกอบแบบการทำพื้นสนามกีฬาลู่วิ่งวัสดุยางสังเคราะห์ ความหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. ก่อนดำเนินการให้ผู้รับจ้างขออนุมัติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนติดตั้ง
F2	พื้นดินเดิมปรับระดับ บดอัดดิน และเทพื้น Asphalt ความหนา 5 ซม.

รายการประกอบแบบการทำพินสนามกีฬา

ขั้นตอนการปรับปรุง- ซ่อมแซมพื้นที่ได้มาตรฐาน ก่อนดำเนินงาน

1. ทำการทดสอบน้ำ ปรับระดับพื้นผิวให้ได้ตามมาตรฐาน ระดับความเรียบของพื้นคอนกรีตหลังปรับแล้วต้องไม่เกิน 4 มม. ในทุกระยะ 4 ม.
2. ทำการปรับระดับผิวคอนกรีตเดิมด้วยวัสดุโพลียูรีเทน (วัสดุเดียวกันกับพื้นลู่วิ่ง)
3. ขัดผิวที่ปรับให้เรียบ และทดสอบน้ำอีกครั้ง

งานพื้นลู่วิ่งวัสดุยางสังเคราะห์ ความหนาไม่น้อยกว่า 15 มม.

1. คุณลักษณะ殊ัษณะของวัสดุสังเคราะห์
ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเอกสารหรือแคตตาล็อกเพื่อใช้ในโครงการนี้ เช่น เอกสารพินยาสินเทติก (SYNTHETIC) แบบ CAST IN SITU SANDWICH SYSTEM ที่มีคุณสมบัติตรงกับข้อกำหนดของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ (IAAF) โดยวัสดุยางดังกล่าว จะต้องมึนหนักร้อยละ ๖๐ CERTIFICATE ของ IAAF และ Laboratory tests for products certificate จากสหพันธ์กรีฑานานาชาติ และเป็นผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 ซึ่งวัสดุยางสังเคราะห์ดังกล่าวจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เคยมีผลงานประกอบและติดตั้งสนามลู่วิ่ง ลานกรีฑาวัสดุยางสังเคราะห์
2. การทาสีผิวลู่วิ่งยางสังเคราะห์ SYNTHETIC
2.1 ในกรณีติดตั้งบนพื้นผิวคอนกรีตเดิม ให้ปรับพื้นคอนกรีตเดิมให้เรียบ ไม่เป็นหลุมเป็นแอ่ง จากนั้นให้ทำการทดสอบระดับหน้าบนพื้นผิวคอนกรีตที่มีการปรับระดับแล้ว หลังจากนั้นให้ทำความสะอาดพื้นคอนกรีต ทั้งให้แห้ง แล้วจึงทำการติดตั้งพื้นลู่วิ่งยางสังเคราะห์
2.2 เพื่อให้การประกอบและติดตั้งพื้นลู่วิ่งยางสังเคราะห์ SYNTHETIC เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามรูปแบบและรายการ ให้ก่อสร้างและดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ตามรายละเอียดแต่ละรายการ ดังต่อไปนี้ วัสดุที่จะติดตั้งเป็นยางสังเคราะห์ SYNTHETIC ชนิด CAST IN SITU SANDWICH SYSTEM ชนิดเทากับที่
2.2.1 หลังจากเตรียมพื้นผิวที่จะทำการติดตั้งลู่วิ่งยางสังเคราะห์แล้ว ให้ลงนํ้ายาปรับสภาพพื้นผิวที่จะทำการทาสีผิวลู่วิ่งยูรีเทน 2 ส่วนผสมชนิดพิเศษ
2.2.2 ขึ้นขอบมิดยางสังเคราะห์สีดํา ให้ผสมมิดยางสังเคราะห์สีดํากับนํ้ายาโพลียูรีเทนแบบใส โดยชั้นนี้ จะมีความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม และทำการติดตั้งโดยเครื่องจักร (Paving Machine)
2.2.3 ขึ้นปิดรูปทรงของพื้นยางสังเคราะห์สีดํา ให้ใช้วัสดุโพลียูรีเทนเหลวสีดํา (หรือสีที่ระบุภายหลัง) เทลงบนพื้นยางสังเคราะห์สีดํา ฉาบปาดให้เรียบ เพื่อปิดรูปทรงของพื้นยางดํา โดยวิธีการติดตั้งให้ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
2.2.4 ขึ้นโพลียูรีเทนเหลวสีแดง (หรือสีที่ระบุภายหลัง) โรยทับหน้าด้วยมิดยาง EPDM สีแดง (หรือสีที่ระบุภายหลัง) ขนาด 1 – 4 มม โดยชั้นนี้จะต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม โดยวิธีการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
3. คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ
ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งพื้นยางสังเคราะห์ SYNTHETIC ที่มีคุณลักษณะตรงตามข้อกำหนดคุณสมบัติพื้นยาง SYNTHETIC เพื่อการกีฬากอล์ฟของสหพันธ์กรีฑานานาชาติ IAAF (INTERNATIONAL AMATEUR ATHLETIC FEDERATION) ดังนี้
1. พื้นผิว SYNTHETIC ต้องเป็น SYNTHETIC ชนิด SANDWICH SYSTEM
2. พื้นผิว SYNTHETIC จะต้องยึดติดแน่นกับฐานพื้นคอนกรีตตลอดอย่างต่อเนื่อง
3. พื้นผิว SYNTHETIC ที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องมีระดับความลาดเอียง อ้างอิงข้อที่ระบุในหนังสือคู่มือ สมาคมกรีฑาสมัครเล่นแห่งประเทศไทย ฉบับล่าสุด
4. พื้นผิวหน้าบน SYNTHETIC เป็นสีแดง (TERRACOTTA RED) (หรือระบุสีได้ภายหลัง)
เนื้อยางสังเคราะห์ผิวหน้าเป็นสีแดง (หรือสีที่ระบุ) โดยตลอดมีคุณสมบัติเป็น UV-RESISTANT หมายความว่าสามารถทนต่อการเสื่อมสภาพของแสงยูวี 2 ส่วน (หรือส่วนผสมเป็น MDI 100% (METHYLENE DIPHENYL ISOCYANATE) ห้ามใช้สาร ที่เป็นอันตราย เช่น TDI (TOLYLENE DI-ISOCYANATE) ที่ทางตรงและทางอ้อม รวมทั้ง ส่วนใด ๆ ที่เป็นตัวส่งหรือตัวเร่งส่วนผสมที่ไม่ใช่เคมีให้เกิดอัตราวัสดุส่วนผสมที่บรรจุในเนื้อยาง รายละเอียดติดตั้งนี้
(1) ส่วนผสมที่ต้องห้าม ได้แก่ PCB S POLYHLOBIPHENYL, PCB S PENTACHLORPHENOL, HEAVY METALS, DIOXIN และสารพิษอื่นที่ไม่ได้ทดสอบเฉพาะ
(2) ห้ามใช้สารละลายใด ๆ ในส่วนผสม POLYURETHANE (PUR)
(3) ห้ามใช้สารหล่อลื่นเหลวพลาสติกที่ไม่รวมตัวต่อโครงสร้างภายในของสารเคมีที่ใช้
(4) มีคุณสมบัติไม่จำกัดความยาวตะปูรองเท้าในกีฬา หรือรองเท้ากีฬาอื่น ๆ
(5) กรรมวิธีการติดตั้ง ตามกรรมวิธีของผู้ผลิตด้วยเครื่องจักร
6. ลักษณะทางเทคนิค ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดคุณลักษณะของวัสดุหลักของผลิตภัณฑ์ที่เสนอตลอดจนกรรมวิธีและขั้นตอนการก่อสร้างโดยละเอียดชัดเจน พร้อมทั้งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติก่อนการเทผิว โดยจัดส่งล่วงหน้าอย่างน้อย 45 วัน (หลังจากลงนามในสัญญา 7 วัน)

การตีเส้นทั้งประเภทลูและลานจะต้องถูกต้อง อ้างอิงตามมาตรฐานของสมาพันธ์กีฬานานาชาติ (IAF) เช่น

1. สิทธิ์ใช้ต้องเป็นสิทธิ์ที่ได้ต้นแบบอยู่ยงล้างคราะห์ EPDM โดยเฉพาะ มีความทนทาน มีคุณสมบัติเป็น UV-RESISTANT และดีเส้นสนามทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนดมาตรฐานสมาคมกรีฑาสมัครเล่นแห่งประเทศไทย
2. เส้นต้องมีความคมและชัดเจน ขอบสีจะต้องเป็นแนวตรงหรือโค้งอย่างสม่ำเสมอไม่เลอะเลือน



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

สำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

96 หมู่ 3, ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :

LOCATION :

ศาลาประชาคม

CHANCELLOR :

อธิการบดี ผศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :

รองอธิการบดี อาจารย์ลีปปะ ดั่งผึ้ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :

CHIEF ARCHITECT :

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายสิปปะ ดวงผึ้ง ส-สถ.2044	
นางสาวสุภัทรา นันตี ภ-สถ.17941	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :

อาจารย์ชยพล ชุนทองนราพล

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

สารบัญ รายการประกอบแบบ

DRAWN BY : นางสาวสุภัทรา นันติ

SCALE :

CODE : S-000-082/63

DRAWING NO :	TOTAL :
--------------	---------

A-01	05
------	----

หมายเหตุ

แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะและ

รูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ

ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้

ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
สำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
96 หมู่ 3, ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
รายการปรับปรุงสนามกีฬา ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ.ศิวัช วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์สิปปะ ดั่งผึ่ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชชัย จันทนา

ARCHITECT :	SINGNATURE
นายสิปปะ ดั่งผึ่ง ส-สถ.2044	
นางสาวสุภัทรา นันติ ภา-สถ.17941	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
อาจารย์ชยพล ขุนทองนาวาล

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณ

DRAWN BY : นางสาวสุภัทรา นันติ

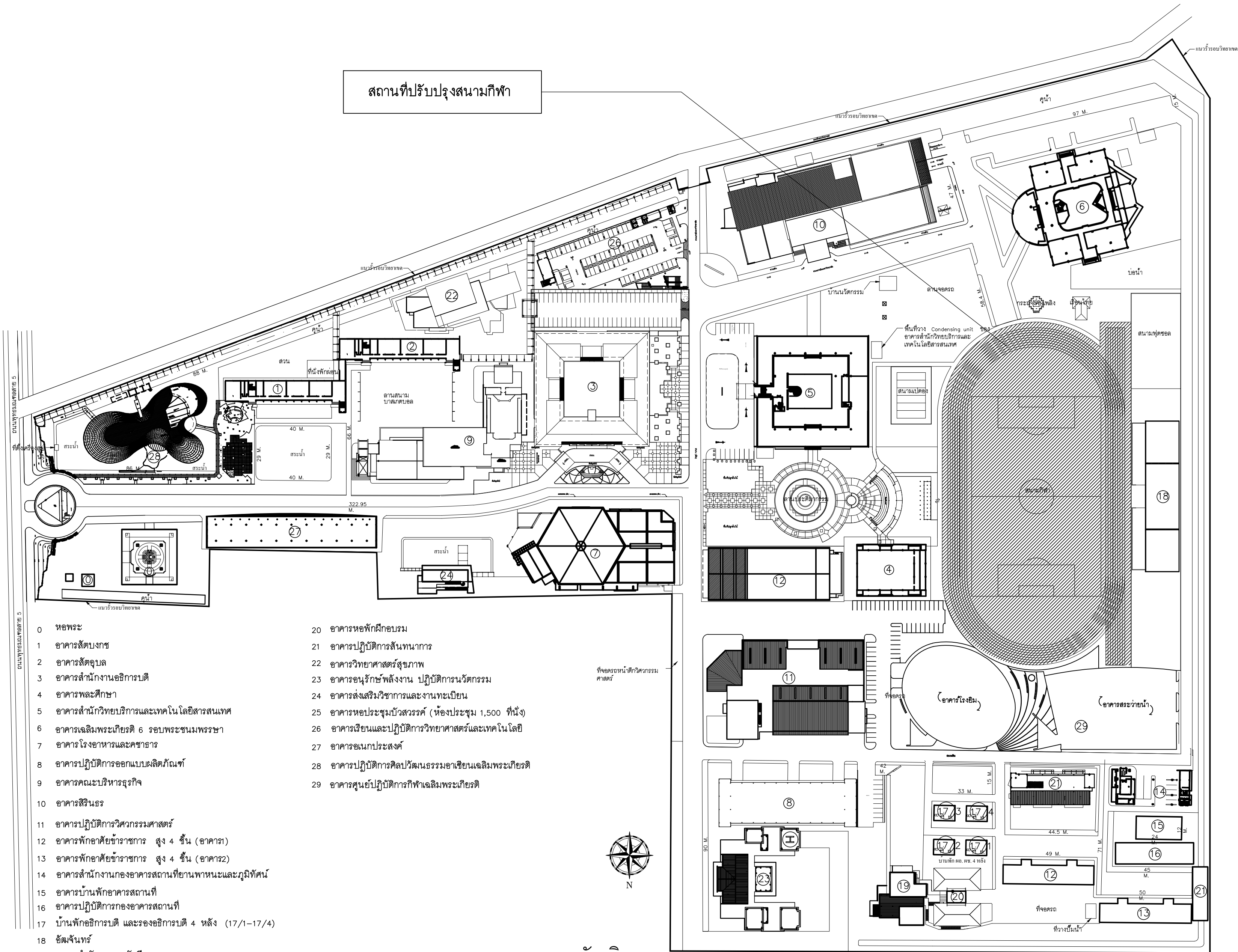
SCALE :

CODE : S-000-082/63

DRAWING NO : TOTAL :

A-02 05

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียดและรูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
สำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
96 หมู่ 3, ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
รายการปรับปรุงสนามกีฬา ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์สิปปะ ค้างมั่ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SIGNATURE
นายสิปปะ ค้างมั่ง ส-สถ.2044	
นางสาวสุภัทรา นันดี ภ-สถ.17941	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
อาจารย์ชยพล ชุนทองนราพล

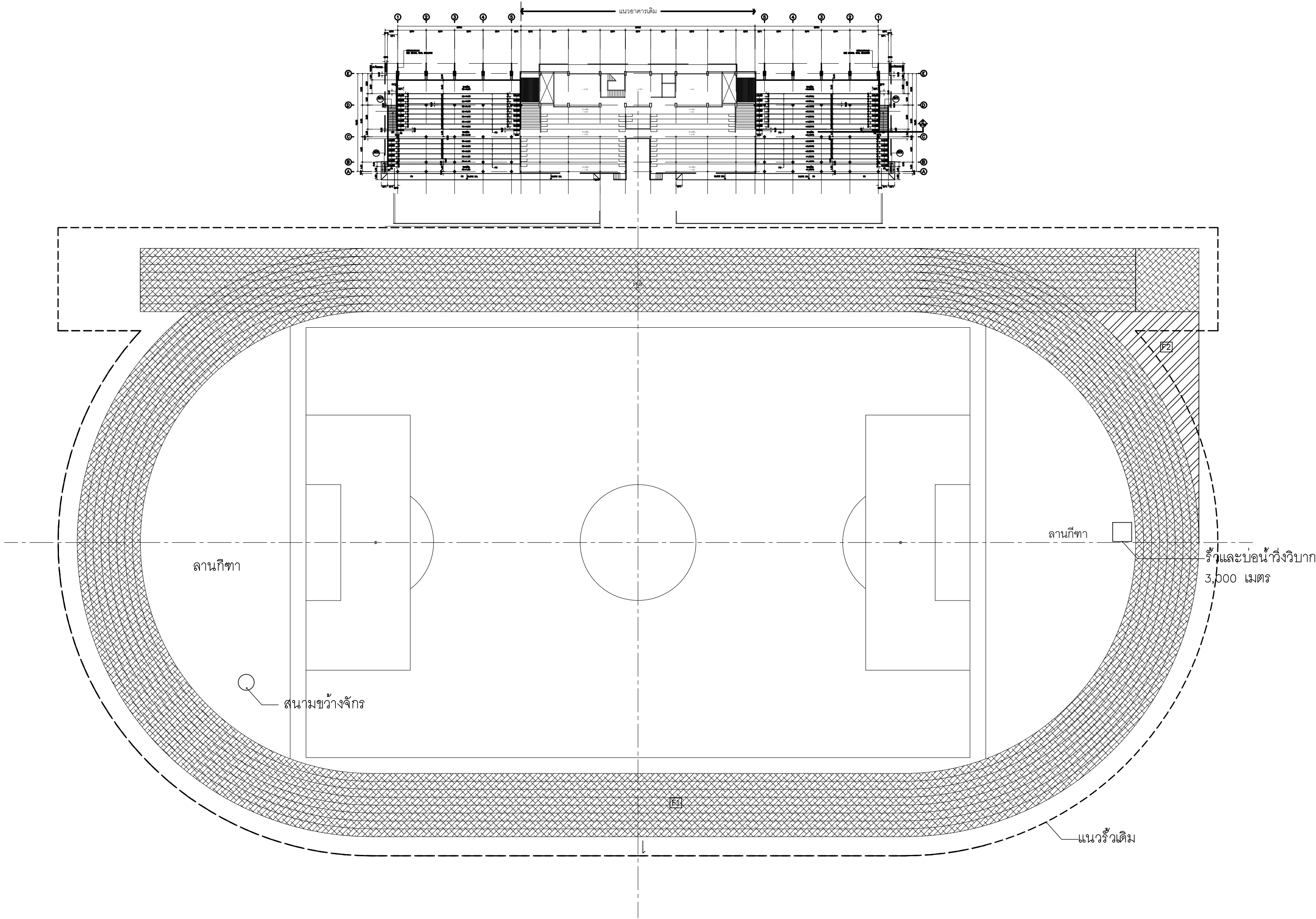
COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
แปลนแสดงพื้นผิวสนาม

DRAWN BY : นางสาวสุภัทรา นันดี

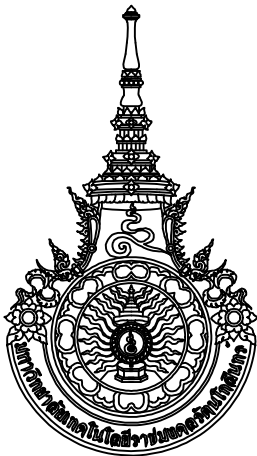
SCALE :	
CODE : S-000-082/63	
DRAWING NO : A-03	TOTAL : 05

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง รายละเอียด
รูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแข็งแรงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง



สัญลักษณ์	
	F1 ให้ปรับปรุง-ซ่อมแซมพื้น ดูในรายการประกอบแบบการทำพื้นสนามกีฬา ก่อนดำเนินการให้ผู้รับจ้างขออนุมัติคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุก่อนติดตั้ง
	F2 พื้นดินเดิมปรับระดับ บดอัดดิน และเทพื้น Asphalt ความหนา 5 ซม.

แปลนแสดงพื้นผิวสนาม
1:500



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
สำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
96 หมู่ 3, ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
รายการปรับปรุงสนามกีฬา ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์สิปปะ ดั่งมั่ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SINGNATURE
นายสิปปะ ดั่งมั่ง ส-สถ2044	
นางสาวสุภัทรา นันติ ภ-สถ17941	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
อาจารย์ยุทธ ฐนทองราชกุล

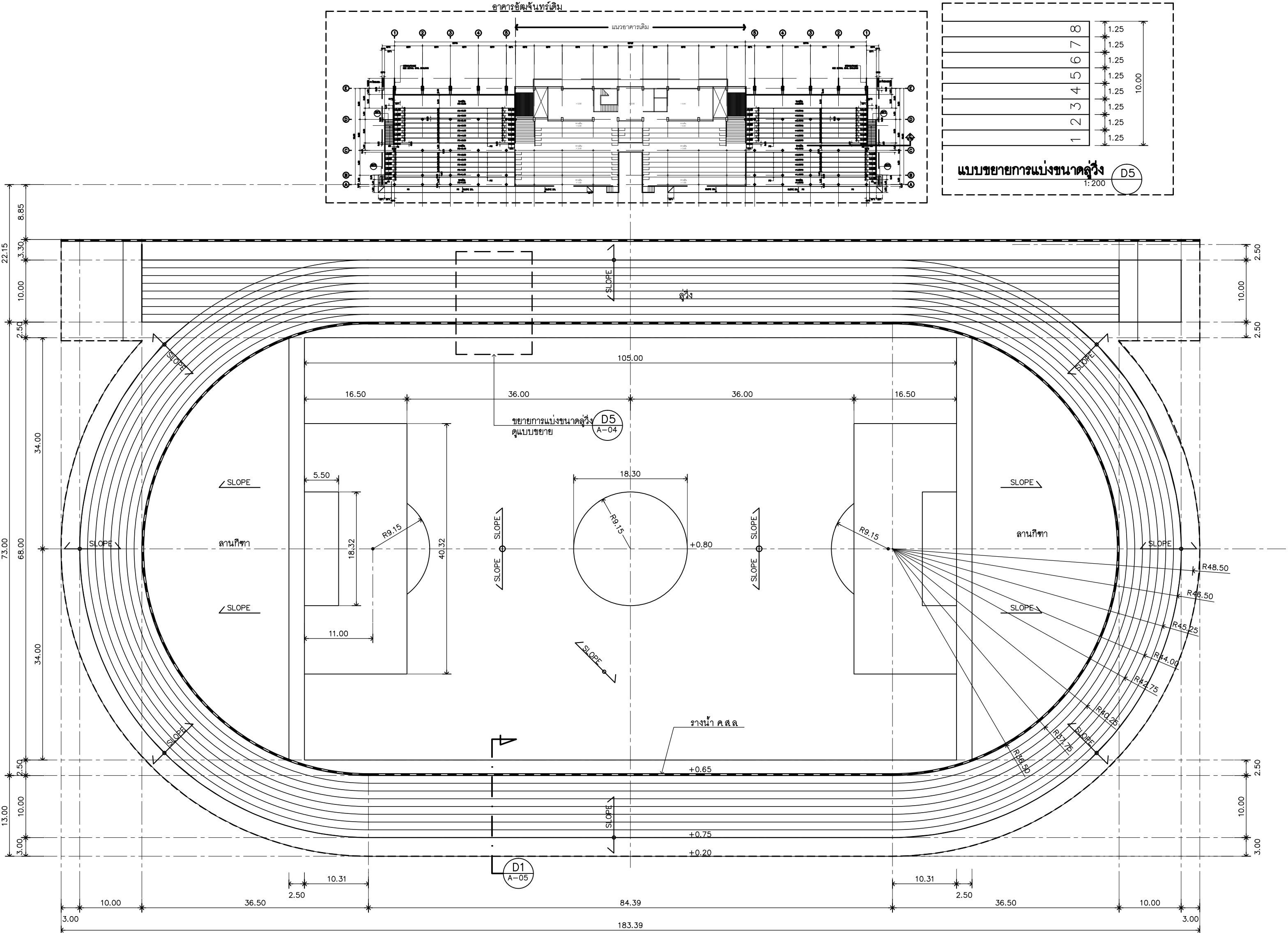
COORDINATOR :

DRAWING TITLE :
แปลนพื้นที่เส้นและขนาดลู่วิ่ง

DRAWN BY : นางสาวสุภัทรา นันติ

SCALE :	
CODE : S-000-082/63	
DRAWING NO :	TOTAL :
A-04	05

หมายเหตุ
แบบรูปนี้ปรากฏขึ้นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะเวลา
รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงไปตามหน่วยงาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความแม่นยำก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

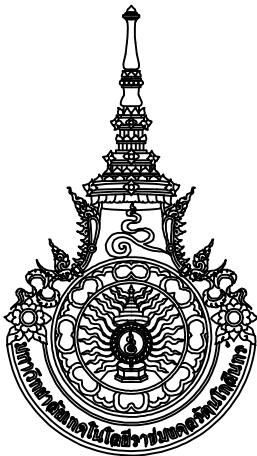


แปลนพื้นที่เส้นและขนาดลู่วิ่ง

หมายเหตุ

- การตีเส้นลู่วิ่ง รูปแบบของเส้นลู่วิ่ง และขนาดของเส้นลู่วิ่ง เส้นแบ่งพื้นที่สนามฟุตบอล หรือลานกีฬาต่างๆ
ให้เป็นแบบมาตรฐานการกีฬาแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานสากล ผู้รับจ้างทำแบบ Shop Drawing
เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาก่อนดำเนินการ

— แนวรวางน้ำ ค.ส.ล. เดิม



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
สำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม
96 หมู่ 3, ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
Tel. : 02441 6000 E-Mail : www.rmutr.ac.th

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

PROJECT NAME :
รายการปรับปรุงสนามกีฬา ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 รายการ
LOCATION :
ศาลายา

CHANCELLOR :
อธิการบดี ผศ. ศิวะ วสุนธราภิวัฒก์

PROJECT ADVISOR :
รองอธิการบดี อาจารย์สิปปะ ดั่งมั่ง

DIRECTOR OF ARCHITECTURE AND ENGINEERING :
CHIEF ARCHITECT :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญชัย จันทนา

ARCHITECT :	SINGNATURE
นายสิปปะ ดั่งมั่ง ส-สถ.2044	
นางสาวสุภัทรา นันติ ส-สถ.17941	

STRUCTURAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

ESTIMATE :
อาจารย์ชยพล ชุนทองนราพล

COORDINATOR :

DRAWING TITLE :

แนววัด D1

DRAWN BY : นางสาวสุภัทรา นันติ

SCALE :	
CODE : S-000-082/63	
DRAWING NO :	TOTAL :
A-05	05

หมายเหตุ
แบบรูปที่ปรากฏเป็นเพียงให้ทราบถึงแนวทางการปรับปรุง ระยะและ
รูปแบบอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามหน้างาน ผู้รับจ้างต้องทำการ
ตรวจสอบความเป็นจริงก่อนทำการก่อสร้าง หากมีความขัดแย้งให้
ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสนอสถาปนิกหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

