สารบัญแบบงานสถาปัตยกรรม

แบบเลขที่	รายละเอียด
A2-00	สารบัญ และ สัญลักษณ์ประกอบแบบ
A2-01	รายการประกอบแบบงานปรับปรุงสนามฟุตบอล ลู่วิ่ง และลานกรีฑา
A2-02	ผังสนามฟุตบอลมาตรฐาน
A2-03	ผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์กีฬาติดสนาม
A2-04	ผังแสดงระดับและความเอียงมาตรของพื้นผิว
A2-05	ผังแสดงวัสดุพื้นผิว
A2-06	ผังแสดงระบบระบายน้ำ และท่อร้อยสายไฟใต้ดิน
A2-07	แบบขยายอุปกรณ์ติดสนาม (1)
A2-08	แบบขยายอุปกรณ์ติดสนาม (2)
A2-09	แบบขยายลู่วิ่งกรีฑา
A2-10	แบบขยายที่นั่งการแข่งขันกรีฑา
A2-11	แบบตัวอักษร และแบบขยายการป้องกันสนิมเข้าสนาม
A2-12	แบบรางน้ำอัตโนมัติ ระบบสปริงกลอร์
A2-13	แบบป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็คทรอนิกส์ Score Boaard (1)
A2-14	แบบป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็คทรอนิกส์ Score Boaard (2)
A2-15	แบบป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็คทรอนิกส์ Score Boaard (3)
A2-16	รายการประกอบแบบ Sore Borad

สารบัญแบบงานวิศวกรรมไฟฟ้า

แบบเลขที่	รายละเอียด
EE2-00	สัญลักษณ์ประกอบแบบและ Load Panel
EE2-01	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างสนามฟุตบอลและลู่วิ่ง
EE2-02	แบบขยายเสาไฟส่อง

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- ดิน ดินอัดแน่น
- คอนกรีต
- ทราย,ปูนฉาบ
- ธีรูมวดเบาครั่งแผ่น
- ธีรูมวดเบาตัดแผ่น
- ธีรูมธญูครั่งแผ่น
- ธีรูมธญูตัดแผ่น
- คอนกรีตบล็อก
- ธีรูมกัว(GLASS BLOCK)
- ไม้โสแข้ว
- ไม้ไม่ไส
- ไม้อัด
- ฉนวน
- โลหะ
- กรวดล้าง
- ชื่อรูปด้าน
- 2 / A-00 — แผ่นที่รูปด้านปรากฏ
- ชื่อรูปตัด
- A-A / A-00 — แผ่นที่รูปตัดปรากฏ
- ชื่อแบบขยาย
- 1 / A-00 — แผ่นที่แบบขยายปรากฏ
- โถสขาลดัน — ชื่อห้อง
- +6.200 — ระดับพื้น
- C — หมายเลขวัตถุศิลปะเพลาน
- 4.000 — ระดับพื้นเพลาน
- P1 — หมายเลขวัตถุผนัง
- D1 — หมายเลขประตู
- W1 — หมายเลขหน้าต่าง
- 1 — หมายเลขบัว
- หมุดเขต,เส้นเขตที่ดิน
- เส้นเมตรระยะจากศูนย์กลางเริ่มศูนย์กลาง
- เส้นเมตรระยะเริ่มเริ่มริม
- เส้นเมตรระยะจากศูนย์กลางเริ่มริม
- ±0.00 — แสดงระดับหลักเกณฑ์ถนนสาธารณะ
- N — สัญลักษณ์แสดงทิศทางเหนือ
- A / A-00 — แนวตัด
- 3 / A-00, 2 / A-00, 4 / A-00, 3 / A-00 — สัญลักษณ์รูปด้าน

สัญลักษณ์แสดงทิศทางรูปด้าน

A-A0-001
- ประเภทอาคาร
- หมวดงาน
- หมายเลขแผ่นแสดงงาน
- ลำดับแผ่นงาน
- ลำดับหมวดงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมลู่วิ่ง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :

นายสมพร ชีบะพันธ์
รักษาราชการแทนอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :

ผศ.ศิราวรณ์ พรพนารงค์
ประธานกรรมการ

ผศ.วุฒิไชย์ ศงจัดประเสริฐ
กรรมการ

ผศ.กิ่งก้าล สาโยธิน
กรรมการ

นายบุรพล ใบกำลัง
กรรมการ

นายสงเปาม ฉันทะรงค์
กรรมการ

นายชินณวรค์ ชุติการโยธ
กรรมการ

นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :

นายวสิทัย วิทราพวิสิษฐ์
ประธานกรรมการ

นายทองเพ็ชร พรมณฑร
กรรมการ

นายวัชรากร โชติสิทธิเบิศ
กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

สารบัญแบบ และสัญลักษณ์ประกอบแบบ

Drawn by Thanon Yongklang

Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ

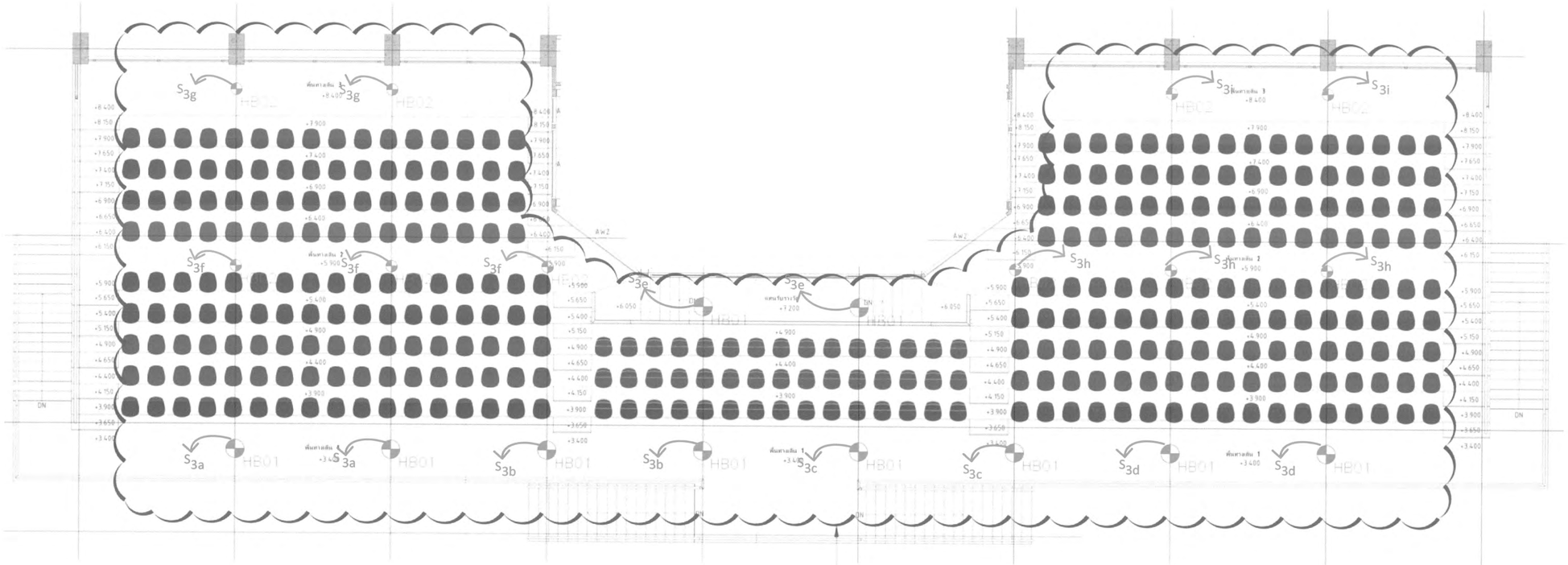
ห้ามวัดขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ต้นขอบแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าตลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตราฐานซึ่งกำหนดของงานนั้นๆ

A2-00

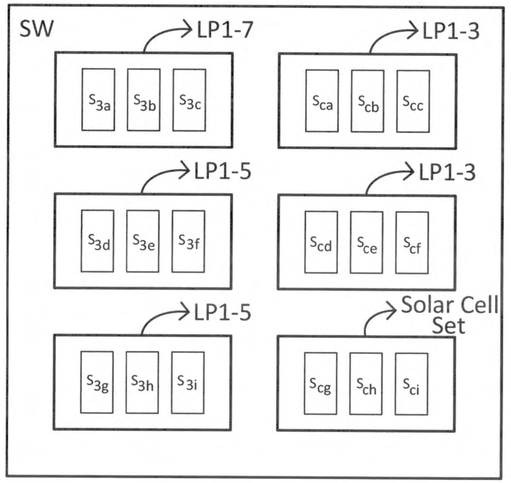
Date 5 เมษ. 2564

Scale 1 : 1

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale



ติดตั้ง HB01 และ HB02 แขวนลงมาจากใต้คาน 0.5 m.



แผงสวิตช์ควบคุมโคมไฟ
แบบ High Bay LED ชั้น 3
(ติดตั้งที่ชั้น 1 ตำแหน่งเดิม)

ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง อัฒจรรย์

<u>หมายเหตุ</u>

1. โคม High Bay LED ติดตั้งแบบเขวน ลงมาจากใต้คาน 0.5 m.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมลู่วิ่ง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :

นายสมพร ใช้บางยาง
รักษาราชการแทนอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :

ผศ.พิบูลย์ ศิริชอบวงศ์
ประธานกรรมการ

ผศ.วชิรัตน์ ตะจิตประเสริฐ
กรรมการ

ผศ.กิ่งไกล สาโรจน์
กรรมการ

นายอุทธรณ์ แก้วด้วงเล็ง
กรรมการ

นายสม่วน นนทะวงษ์
กรรมการ

นายชินณรงค์ ชูไกรไพบูลย์
กรรมการ

นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :

นายวณิชย์ วิสาทวิสิทธิ์
ประธานกรรมการ

นายทองเพียร พรมมุตร
กรรมการ

นางวิภาวดี โชติสิทธานันท์
กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง อัฒจรรย์

Drawn by Thanon Yongklang

Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ

ห้ามวัดขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าคลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของงานนั้นๆ

EE1-05

Data.- 5 เม.ย. 2564

Scale

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale

รายการประกอบแบบ
งานสนามฟุตบอล ลู่วิ่ง ลานกรีฑา และส่วนประกอบอื่น ๆ

1. งานสนามฟุตบอล

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการ รื้อถอนหญ้าเดิม จากนั้นนำทรายถมปรับระดับหนาโดยเฉลี่ย 0.10 ม. ชั้นบนผสมกับปุ๋ยอินทรีย์ในอัตราส่วน ปุ๋ย : ทราย = 1 : 3 โดยประมาณและคลุกให้เข้ากันอย่างดี จากนั้นให้ถมดินผสมดังกล่าวปรับพื้นสนามทั้งสนามด้วยรถบดหรือเกรดขนาด 3 ตัน และจัดระดับให้เรียบร้อย ทั้งนี้ เมื่อระดับสนามเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการปลูกหญ้า **พาสพาลั่ม** แบบปูพรมทั้งสนาม ดำเนินการตามขั้นตอนการปลูกหญ้าดังนี้

1.1 ให้หว่านปุ๋ยบนพื้นดินที่ปรับแล้วให้ทั่วถึงโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การหว่านปุ๋ยให้หว่านและปลูกหญ้าไปพร้อมกัน

1.2 ให้ปลูกหญ้าบนพื้นสนามทั้งสนามทั้งหมด โดยใช้วิธีปลูกหญ้าที่ได้แซะเป็นแผ่นมาปูทั้งสนาม ซึ่งหญ้าที่จะนำมาปูนี้จะต้องมีสภาพที่แข็งแรง และดินหนาพอที่จะทำให้หญ้าจับพื้นสนามได้อย่างหนาแน่น

1.3 เมื่อปูหญ้าเรียบร้อยทั้งสนามแล้วให้ใช้รถบดหรือลูกกลิ้งปรับพื้นสนามหญ้าให้เรียบเสมอกันด้วยรถบดไม่เกิน 1 ตัน เพื่อไม่ให้หญ้าช้ำและโรยปุ๋ยเคมี

1.4 เมื่อได้ทำการปลูกหญ้าเรียบร้อยแล้ว และปรับได้ระดับแล้วผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาอยู่ตลอดเวลาจนกว่าจะครบกำหนดสัญญาก่อสร้างแต่ต้องไม่น้อยกว่า 3 เดือน ช่วงการดูแลให้ปรับระดับด้วยรถลูกกลิ้งสม่ำเสมอพร้อมเสริมด้วยทรายกรณีพื้นไม่เรียบและทำการให้ปุ๋ยเคมีตามระยะเวลาพร้อมตัดแต่งให้เรียบร้อย (ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำต้องจัดทำแผนการดูแลนำเสนอผู้ว่าจ้าง)

1.5 ให้ทำการตีเส้นสนามฟุตบอลให้ได้ตามขนาดมาตรฐาน โดยแนวเส้นกึ่งกลางสนามฟุตบอลต้องอยู่กึ่งกลางของห้องประธานที่อาคารอัฒจันทร์ ในการปรับปรุงสนามครั้งนี้จะต้องมีการขยับขนาดของสนามฟุตตบอลให้เหมาะสม

2. งานลู่วิ่ง และลานกรีฑา

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการขายัดไม้ที่อยู่ในบริเวณใกล้กับลู่วิ่งออกและให้ดำเนินการเกี่ยวกับงานปรับปรุงลู่วิ่ง และลานกรีฑา ดังต่อไปนี้

2.1 งานส่วนชั้นรองพื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ให้ดำเนินการดังนี้

(1) ให้ปรับเคลียร์พื้นที่ รื้อถอนเส้นลู่วิ่ง PVC เดิม รื้อถอนหญ้า จากนั้นทำการขุดอัดพื้นลู่วิ่งลูกรังเดิมให้แน่นเรียบให้ได้ระดับ จากนั้นจึงเริ่มทำชั้นพื้นฐานตามที่แสดงในแบบขยาย ซึ่งกำหนดขั้นตอนต่อจากระดับดินลูกรังเดิม ประกอบด้วย 1) ชั้นรองพื้นฐาน (SUBBASE) ด้วยหินคลุกบดอัดแน่น หนา 10 เซนติเมตร 2) ชั้นพื้นฐาน (BASE) ด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 7 เซนติเมตร และ 3) ชั้นพื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) หนา 14 มิลลิเมตร ตามลำดับ

(2) วัสดุที่ใช้จะต้องมีคุณสมบัติทางวิศวกรรม ตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการสัญญา หรือตามรายการมาตรฐานของวัสดุพื้นฐานที่กำหนดไห้ในรายการนี้เท่านั้น

(3) วัสดุที่อนุญาตให้ใช้แล้ว ต้องนำมาเกลี่ยเป็นชั้น ๆ ตามที่แสดงไว้ในแบบรูปรายการสัญญา การเกลี่ยต้องทำเป็นแนวและเป็นชั้นสม่ำเสมอกัน แต่ละชั้นต้องหนาไม่เกิน 5 เซนติเมตร (ความหนาหลังการบดอัดแล้ว) บดอัดให้แน่นตามกำหนดที่ละชั้นและผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการที่สามารถทดสอบและรับรองผลการอัดแน่นพื้นดังกล่าวได้

(4) ให้ผู้รับจ้างบดอัดพื้นฐาน ซึ่งได้เกลี่ยใส่ไว้แต่ละชั้นด้วยเครื่องมือกลที่เหมาะสมตามประเภทของวัสดุพร้อมให้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน ในระหว่างการบดอัดวัสดุควรจะมีความชื้นใกล้เคียงตามค่าปริมาณความชื้นที่เหมาะสมที่ให้ความหนาแน่นแห้งสูงสุด (OPTIMUM MOISTURE CONTENT) ที่ได้จากผลการทดลองการบดอัดดินด้วยวิธีการมาตรฐานในห้องทดลองพื้นฐานแต่ละชั้นต้องบดอัดให้แน่น โดยให้มีความแน่นสัมพันธ์ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแบบรูปและรายการ หากไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ถือเกณฑ์ที่ ไม่น้อยกว่า 95% ของความหนาแน่นสูงสุดเมื่อดินแห้งจากการบดอัดที่ระดับความชื้นที่ให้ความหนาแน่นสูงสุด (MAXIMUM DRY-DENSITY AT OPTIMUM MOISTURE CONTENT) โดยการทดสอบตามวิธี STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST การบดอัดให้กระทำจากริมทั้งสองข้างของขอบลู่และกำแพงกันดินเลื่อนเข้าหาศูนย์กลางและจากระดับต่ำไปหาที่ระดับสูง

(5) ผิวหน้าที่ได้รับการปรับระดับด้วยรถเกลี่ยปรับระดับ (Motor Grader) เรียบร้อยแล้ว จะต้องตบแต่งให้มีรูปลักษณะตามที่ปรากฏในแบบแปลนด้วยรถบดล้อเรียบอีกครั้งหนึ่งและระดับลาดเอียงจะต้องได้ตามที่กำหนด

(6) พื้นฐานที่บดอัดแน่นถึงระดับที่ต้องการพร้อมตบแต่งได้รูปร่างตามที่กำหนดแล้วจะต้องได้รับการตรวจสอบระดับให้แน่นอนอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ระดับที่ตรวจสอบขั้นสุดท้ายได้อนุโลมให้มีการคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน +4 มิลลิเมตร

(7) ในกรณีการทดสอบความหนาแน่นของของพื้นฐาน (SUBBASE) ครั้งแรกไม่ได้เกณฑ์ตามที่กำหนด และเมื่อได้ทำ RECOMPACT ครั้งหนึ่งแล้วให้ทดสอบใหม่ ถ้ายังไม่ได้ความหนาแน่นตามเกณฑ์ให้ตรวจสอบดูว่าวัสดุซึ่งทำพื้นฐานนั้นได้เสียคุณสมบัติไปหรือไม่ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขโดยรื้อส่วนที่เสียคุณสมบัตินั้นออกไปแล้วนำวัสดุที่ดีมาใส่แทน

(8) ในการทำงานให้ทำติดต่อกันเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีที่ผู้รับจ้างมีเครื่องจักร หรือเครื่องมือในการทำงานมากกว่า 1 ชุด หรือกรณีจำเป็น ทั้งนี้ จะต้องได้ความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษรเสียก่อน

(9) สำหรับวัสดุชั้นรองพื้นฐาน (SUBBASE) ด้วยหินคลุก จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(9.1) ปราศจากอินทรียวัตถุ เช่น ใบไม้ รากไม้ หญ้า ขยะ และสิ่งปฏิกูลอื่นๆ

(9.2) เป็นวัสดุคัดเลือกประกอบด้วย เม็ดที่แข็งแรง และ หนทาน มีขนาดคละกันสม่ำเสมอจากใหญ่ไปหาเล็ก โดยจะต้องมีส่วนคละวัสดุหินคลุกตามช่องตารางหนึ่งช่องตารางใดที่แสดงไว้นี้ (ช่องตาราง ชนิด ก. - ชนิด ค.) และต้องแสดงผลการทดสอบจากหน่วยงานราชการที่สามารถเชื่อถือได้

ขนาดของตะแกรงร่อน	น้ำหนักร้อยที่ผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ		
	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.
2 นิ้ว	100	100	-
1 นิ้ว	-	75 - 95	100
3/8 นิ้ว	30 - 65	40 - 75	50 - 85
No.4	25 - 55	30 - 60	35 - 65
No.10	15 - 40	20 - 45	25 - 50
No.40	8 - 20	15 - 30	15 - 30
No.200	2 - 8	5 - 20	5 - 15

(10) ก่อนเริ่มทำชั้นพื้นฐาน (BASE) โดยการปูด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อนตามขั้นตอนรูปแบบนั้นจะต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนจึงให้เริ่มดำเนินการได้ ลักษณะของชั้นรองพื้นฐาน (SUBBASE) จะต้องตบแต่งและเตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว และสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก เพื่อให้วัสดุผิวหน้าของชั้นพื้นฐาน (BASE) เกาะยึดได้ดี จากนั้นให้ทำการราด ด้วยแอสฟัลต์เหลวของการทำชั้น PRIME COAT ในขณะที่สภาพอากาศจะต้องไม่มีหมอก และไม่มีฝนตก PRIME COAT ให้เลือกใช้ได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ 1.) Cut Back Asphalt เกรด MC-30 หรือ เกรด MC-70 หรือ 2.) Asphalt Emulsions เกรด CSS-1 หรือ เกรด CSS-1h

(11) การทำชั้นพื้นฐาน (BASE) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(11.1) วัสดุแอสฟัลต์ที่ใช้ ในกรณีที่ไม่ได้ระบุชนิดของแอสฟัลต์ไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60-70 ตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.851: หรือ แอสฟัลต์ที่ปรับปรุงคุณสมบัติด้วยสารใดๆ นอกเหนือจากนี้ต้องมีคุณภาพเท่าหรือดีกว่า ทั้งนี้ต้องผ่านการ ทดสอบคุณภาพและพิจารณาความเหมาะสม รวมทั้งต้องได้รับอนุญาตให้ใช้ได้จากผู้ควบคุมงานเป็นกรณีไป

(11.2) วัสดุมวลรวม ให้เป็นไปตาม *มยผ.* 2109 – 57 : มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต (Aggregates for Asphalt Concrete)

(11.3) ก่อนเริ่มงานไม่น้อยกว่า 30 วัน ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารการออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตพร้อมลงนามรับรองของวิศวกรผู้ออกแบบส่วนผสม ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงาน หรือ ผู้รับจ้างอาจร้องขอให้หน่วยงานที่เชื่อถือได้เป็นผู้ออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตให้ก็ได้ สำหรับค่าใช้จ่ายในการนี้ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

(11.4) เครื่องจักรและเครื่องมือทุกชนิดที่จะนำ มาใช้งาน จะต้องมีสภาพใช้งานได้ดี โดยจะต้องผ่านการตรวจสอบและตรวจปรับ โดยผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ ในระหว่างการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องมือ ทุกชนิด ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

(11.5) การปูลาดและการบดอัด อุณหภูมิของแอสฟัลท์คอนกรีตผสมร้อนขณะที่เริ่มบดอัดนี้ไม่ต่ำกว่า 250 °F หลังจากจากนั้นให้บดอัดด้วยรถบดอัดล้อยาง น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน อุณหภูมิขณะบดอัดด้วยล้อยางนี้จะต้องอยู่ระหว่าง 170 °F + 15 °F เมื่อรถบดอัดล้อยางได้บดอัดจนได้ที่แล้วให้ใช้รถบดอัดล้อเรียบอัดเป็นครั้งสุดท้าย เพื่อลบรอยล้อของรถบดอัดล้อยางอีกครั้งหนึ่ง อุณหภูมิขณะบดอัดครั้งสุดท้ายควรอยู่ระหว่าง 140 °F + 15 °F การบดอัดทุกขั้นตอนให้กระทำจากริมเลื่อนเข้าสู่จุดศูนย์กลางและให้รถบดวิ่งทับแนวเดิมประมาณครั้งหนึ่ง การบดอัดจะต้องได้ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 9% MARSHALL TEST SAMPLE

(11.6) การปูให้ใช้ PAVER ที่ขับเคลื่อนได้ด้วยตนเอง สามารถปูลาดและแต่งให้มีระดับความหนาความความลาดโค้ง และความกว้างตามที่ต้องการได้ และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน ผู้ควบคุม PAVER จะต้องมีความรู้ความชำนาญและคุ้นเคยกับการใช้ระบบบังคับต่างๆ ขณะปูจะต้องมีการตรวจสอบความหนาอยู่ตลอดเวลา ถ้ามีสิ่งผิดปกติ หรือเกิดการแยกตัวของแอสฟัลต์คอนกรีตเกิดขึ้นในขณะทำการปูจะต้องหยุดการทำงานทันที และตรวจสอบว่าเกิดจากเหตุใดพร้อมแก้ไขอุปสรรคนั้นให้เรียบร้อยก่อนทำชั้นต่อไป

(11.7) การทำชั้นพื้นฐาน (BASE) ด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อนกำหนดให้ได้ความหนา 7 เซนติเมตร ภายหลังทำการบดอัดแล้ว และผิวหน้าต้องปราศจากคราบ หรือ หยดน้ำมันบนผิวแอสฟัลต์ ก่อนทำชั้นพื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ต่อไป

2.1 งานส่วนชั้นพื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ให้ดำเนินการดังนี้

การทำส่วนงานชั้นพื้นผิวของลู่วิ่ง และลานกรีฑา ด้วยวัสดุยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ตามละเอียดของแต่ละรายการ ดังนี้ต่อไปนี้

(1) ผู้รับจ้างดำเนินการจัดหา ตัวแทนจำหน่ายและผู้ติดตั้งที่มีประสบการณ์ในการทำพื้นผิวของลู่วิ่งด้วยวัสดุยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ที่ได้มาตรฐานของ สหพันธ์สมาคมกรีฑานานาชาติ (International Association of Athletics Federations ; IAAF) หรือปัจจุบันเปลี่ยนชื่อใหม่แล้วเป็น **World Athletics** (WA) ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอตัวแทนจำหน่ายและผู้ติดตั้งเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติก่อนดำเนินการ

(2) ในส่วนของ ***ความหนา*** ของพื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) เมื่อดำเนินการติดตั้งเสร็จแล้วจะต้องได้ความหนา **14** มิลลิเมตร

(3) ในส่วนของ ***การติดตั้ง*** ของพื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ให้ทำการติดตั้งด้วย **ระบบ Sandwich**

(4) พื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) จะต้องยึดติดแน่นกับชั้นพื้นฐาน (BASE) แอสฟัลต์คอนกรีต ตลอดอย่างต่อเนื่อง

(5) พื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องมีระดับความลาดเอียงอ้างอิงตามมาตรฐานข้อที่ระบุในหนังสือคู่มือสมาคมกรีฑาสมัครเล่นแห่งประเทศไทยฉบับล่าสุด

(6) วัสดุและส่วนผสมของพื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ประกอบด้วย

(6.1) วัสดุยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ทำจากส่วนผสมของสารโพลียูริเทรน (Polyurethane ; PU) 2 ส่วน คือ REPOLYMER และ POLYOL มีฐานส่วนผสมเป็น MDI 100% (Methylene Diphenyl Isocyanate) ตามสัดส่วนและกรรมวิธีของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายห้ามใช้สาร TDI (Tolylene Dilsocyanate) ทั้งทางตรงและทางอ้อมรวมทั้งส่วนผสมใดๆที่เป็นตัวส่งหรือเร่ง รายละเอียดดังนี้

(6.1.1) ส่วนผสมอื่นที่ห้าม ได้แก่ PCB S Polychlorobiphenyl , PCB S Pentachlorophenol , Chlorinate Hydrocarbons , Heavy Metals , Dioxin และสารพิษที่ไม่ได้ทำการทดสอบเฉพาะ

(6.1.2) ห้ามใช้สารละลายใดๆ ในส่วนผสม Polyurethane (PU) อันมีผลกระทบต่อชั้นพื้นยางแอสฟัลต์คอนกรีต

(6.1.3) ห้ามใช้สารหลอมเหลวพลาสติกที่ไม่รวมตัวต่อโครงสร้างภายในของสารเคมีที่ใช้

(6.2) เม็ดยางสังเคราะห์ (Ethylene Propylene Diene Monomer ; EPDM) ที่ใช้โรยทับ ต้องมีขนาดประมาณ 1 - 4 มิลลิเมตร เป็นเม็ดยางใหม่

(7) พื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ต้องได้มาตรฐานของสหพันธ์สมาคมกรีฑานานาชาติ (International Association of Athletics Federations ; IAAF) หรือปัจจุบันเปลี่ยนชื่อใหม่แล้วเป็น **World Athletics** (WA) ที่ได้กำหนดค่ามาตรฐานการทดสอบไว้ดังต่อไปนี้

(7.1) ค่าความต้านแรงดึง (Tensile Strength : MPa.)	:	≥ 0.5 MPa.
(7.2) ค่าความยืดเมื่อขาด (Elongation at break : %)	:	≥ 40 %
(7.3) ค่าการลดการกระแทก (Shock Absorption : %)	:	35 - 50 %
(7.4) ค่าการยุบตัวในแนวตั้ง (Vertical Deformation : mm.)	:	0.6 – 2.5 mm.
(7.5) ค่าแรงเสียดทานของพื้นผิว (Friction : %)	:	≥ 47 %

(8) กรรมวิธีการติดตั้งพื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ให้เป็นไปตามการติดตั้งตามมาตรฐานของตัวแทนจำหน่ายและผู้ติดตั้ง

(9) พื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) เป็น สีฟ้า หรือ สีแดง (เลือกสีภายหลัง) มีความทนทานต่อแสง UV ทนต่ออุณหภูมิสูงได้ดี และมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน มีความเสถียรภาพของพื้นผิวสูง แม้อากาศร้อนจะไม่ทำให้นิ่ม และอากาศเย็นก็จะไม่แข็งตัวตัว หรือ หดตัว และน้ำไม่สามารถซึมผ่านได้ (Impermeable)

(10) พื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ต้องมีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันการลามไฟ Fire Classification ตามมาตรฐาน UNI EN 13501-1:2009

(11) ตัวแทนจำหน่ายและผู้ติดตั้งที่ผู้รับจ้างจัดหามานั้น จะต้องออกหนังสือรับประกันคุณภาพของพื้นผิวยางสังเคราะห์ (SYNTHETIC RUBBER) ว่ามีคุณภาพการใช้งานได้ดีครบตามคุณสมบัติและมีความคงทนทานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า **5** ปี พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาและวิธีการซ่อมแซมความเสียหายเล็กๆน้อย ๆ ที่ผู้ว่าจ้างสามารถดำเนินการเองได้ (ภาษาไทย) โดยส่งมอบพร้อมส่งงานงวดสุดท้าย

(12) ในส่วนการตีเส้นกรีฑาทั้งประเภทลู่ และประเภทลาน จะต้องถูกต้องครบถ้วน ตามมาตรฐานของ IAAF หรือ WA กำหนดทุกประการ เช่น ขนาดเส้น, สีของเส้น, ระยะช่องวิ่ง กำหนดจุดเริ่มต้น จุดหยุดวิ่งผลัด เป็นต้น สีที่ใช้ต้องเป็นสีที่ใช้ตีเส้นบนลู่ยางสังเคราะห์โดยเฉพาะ มีความทนทาน มีคุณสมบัติเป็น UV-RESISTANT

3. งานอุปกรณ์ติดสนาม

ผู้รับจ้างจะต้องหาและติดตั้งอุปกรณ์ประจำสนามตามรูปแบบ ซึ่งจะต้องถูกต้องตามกฎหรือกติกาของกีฬาแต่ละประเภท ทั้งนี้หากรูปแบบจะต้องแก้ไข เพื่อเหตุผลดังกล่าวจะต้องกระทำพันทีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องมีความคงทนถาวรได้มาตรฐาน ส่วนใดที่จะต้องติดตั้งหรือจัดทำโครงสร้างเพื่อเสริมความแข็งแรงจะต้องทำด้วยความประณีตไม่ทำให้ผิวแอสฟัลต์เกิดความเสียหายอันจะเป็นเหตุให้พื้นยาง SYNTHETIC RUBBER เสียหายตามไปด้วย โดยมีรายการดังนี้

3.1 จัดทำที่ทุ่มน้ำหนักและติดตั้งที่ยันเท้าทุ่มน้ำหนัก (TOE BOARD RING) จำนวน 1 ชุด พร้อมบ่อทุ่มน้ำหนักตามรูปแบบ

3.2 จัดทำที่ขว้างค้อน - ขว้างจักร พร้อมผังชุดติดตั้งเพื่อใช้ติดตั้งอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

33 จัดทำบ่อทรายขนาดตามแบบรูป

4. งานปรับปรุงรั้วรอบสนาม

4.1 ดำเนินการการปรับปรุงรั้วรอบสนามเดิมที่ชำรุด ให้สามารถใช้งานได้ปกติ และทำการเสริมท่อ **สแตนเลส ผิวแฮร์ไลน์ เกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ½" จำนวน 2 แถว** บริเวณช่องว่างช่วงล่าง เพื่อป้องกันสุนัขเข้ามาในสนาม โดยการเชื่อม โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Shop Drawing ของรูปแบบการติดตั้ง ขออนุมัติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนดำเนินการ

4.2 ดำเนินการการปรับปรุงประตูรั้ว ณ จุดทางเข้า-ออก สนาม และ ซ่อมแซมในส่วนที่ชำรุดเสียหาย ให้สามารถใช้งานได้ปกติ

5. งานระบบระบายน้ำภายใน

5.1 ดำเนินการการขูดลอก เศษดิน เศษวัชพืชต่างๆ ภายในรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำของระบบระบายน้ำภายในสนามฟุตบอลออกให้หมด

5.2 ดำเนินการเพิ่มท่อระบายน้ำในแนวคู่ขนานกับท่อเดิม ที่จุดทางออก ทุกจุด จากสนามไปยังทางระบายน้ำตามแนวถนน รายละเอียดตามตำแหน่งในแบบ

5.3 ระบบระบายน้ำภายในสนามฟุตบอล ใช้ของเดิม ไม่รวมอยู่ในงานปรับปรุงครั้งนี้

5.4 ดำเนินการรื้อฝาของรางระบายน้ำรอบใน ฝาราง คสล. เดิม ออกแล้วทำการเสริมปากรางระบาย คสล. พร้อมติดตั้งแผ่น Grating ตะแกรงพลาสติกรางระบายน้ำ (Plastic Grating Panel) รายละเอียดตามแบบ

5.5 ในกรณีมีพื้นมีผิวใดที่ต้องดำเนินการปิดทับระบบรางระบายน้ำเดิม ให้ผู้รับจ้างทำ Shop Drawing ขออนุมัติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ระบบโครงสร้างของพื้นผิวที่จะต้องปิดทับรางระบายน้ำเดิมก่อนดำเนินการ เว้นแต่ตรวจเชคภายหลังว่าระบบรางน้ำเดิมนั้นไม่สามารถใช้งานได้ ถึงสามารถปิดทับรางน้ำเดิมได้

6. งานรั้วต่อขยายสแตนเลส UTK

ผู้รับจ้างดำเนินการต่อรั้วขยาย ตามรูปแบบเดิม เพื่อไปล้อมส่วนของพื้นที่งาน กระถางคบเพลิงที่ปัจจุบัน จะถูกทำการก่อสร้างอยู่นอกรั้วเดิม โดยให้คงรูปแบบงานรั้วเหมือนเดิมทุกประการ โดยจะต้องทำ Shop Drawing ขออนุมัติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ

7. งานปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบสนามฟุตบอล

ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์รอบสนามฟุตบอล ให้เป็นไปตามแบบผังการปรับปรุงและรายการประกอบแบบที่กำหนด

8. มาตรฐานที่ใช้อ้างอิงในการดำเนินงานปรับปรุงสนามฟุตบอล ลู่วิ่ง และลานกรีฑา ประกอบด้วย

8.1 มาตรฐานของ IAAF หรือ WA

8.2 มาตรฐานงานทาง ของกรมโยธาธิการและผังเมือง

8.3 มาตรฐานสนามแข่งขันและอุปกรณ์กีฬากรีฑา ของการกีฬาแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ

1) ในการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง

2) แบบรูปรายการส่วนใดมีข้อขัดแย้งและไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

3) ส่วนใดที่ขาดตก ซึ่งถือว่าเป็นที่จำเป็นที่ต้องกระทำ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยทันทีโดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT :

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมลู่วิ่ง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :

นายสมพร ปิยะพันธ์
รักษาราชการแทนอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :

ผศ.พิบาลย์ ศรสุขาวงศ์ ประธานกรรมการ

ผศ.วณิวัฒน์ ศรจัตนประเสริฐ กรรมการ

ผศ.กล้าณรงค์ ตาโธธิน กรรมการ

นายธุชธวัน ไพร์ทำนลัง กรรมการ

นายสปวน แม่พรวงษ์ กรรมการ

นายชินพงศ์ ชูโกรไทย กรรมการ

นายณัฐพงษ์ ศรีสกะ กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ

นายพชิต วิศวหวัฒชู ประธานกรรมการ

นายธงชัย พานเมตร กรรมการ

นางวิภาวี โชติสิทธินันท์ กรรมการและเลขานุการ

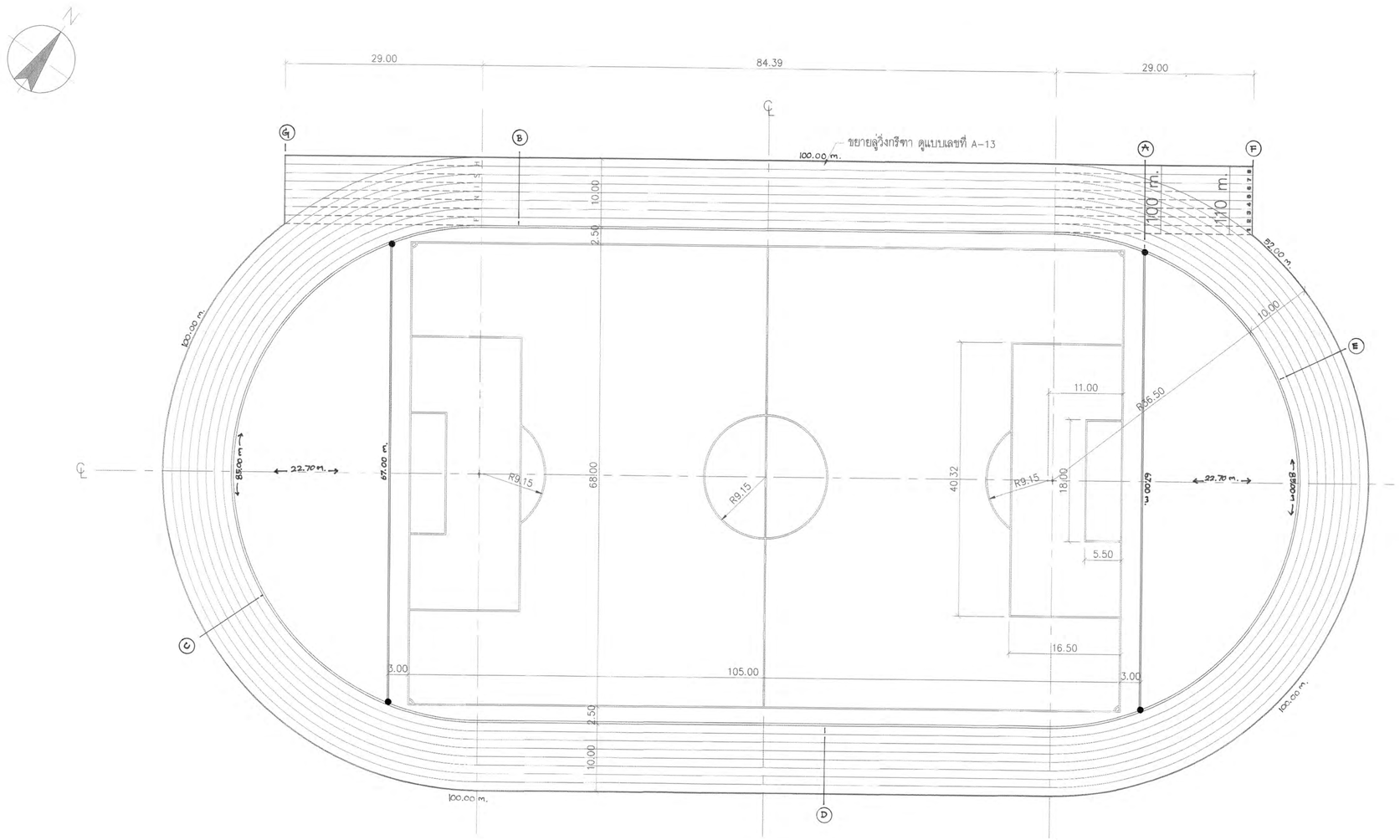
No.	Description	Date

Drawing Title

รายการประกอบแบบ
งานสนามฟุตบอล ลู่วิ่ง และลานกีฬา

Drawn by	Thanon Yongkiang
Checked by	นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ
พิมพ์ด้วยขนาดจากแบบให้ถือด้วยที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าคลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตรฐานยึดกำหนดของงานนั้นๆ	A2-01
	Date 5 เม.ย. 2564
	Scale

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale



ผังสนามฟุตบอลมาตรฐาน

มาตราส่วน 1 : 400

หมายเหตุ

ระยะ: Ⓐ - Ⓑ = 100.00 m.

ระยะ: Ⓑ - Ⓒ = 100.00 m.

ระยะ: Ⓒ - Ⓓ = 100.00 m.

ระยะ: Ⓓ - Ⓔ = 100.00 m.

ระยะ: Ⓔ - Ⓐ = 52.00 m.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมลู่วิ่ง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :
นายสยงค์ ปิยะพันธ์
รักษาการอธิการบดีและอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :
ผศ.ศิวะพงศ์ เสขอนวงศ์
ประธานกรรมการ
ผศ.วุฒิวัฒน์ ดงรัตนประเสริฐ
กรรมการ
ผศ.ก้องโกษ ศรโสภณ
กรรมการ
นายยุทธนงค์ แก้วคำแดง
กรรมการ
นายสมปาน แมนตรงษ์
กรรมการ
นายชินวงศ์ ชูโกรโทย
กรรมการ
นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :
เศรีรัตนัชชิน วิสารทศิริสกุ์
ประธานกรรมการ
นายทองเพียร พรมบุตร
กรรมการ
นางวิญญ์วดี โชติสิตานันท์
กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

ผังสนามฟุตบอลมาตรฐาน

Drawn by Thanon Yongklang

Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ

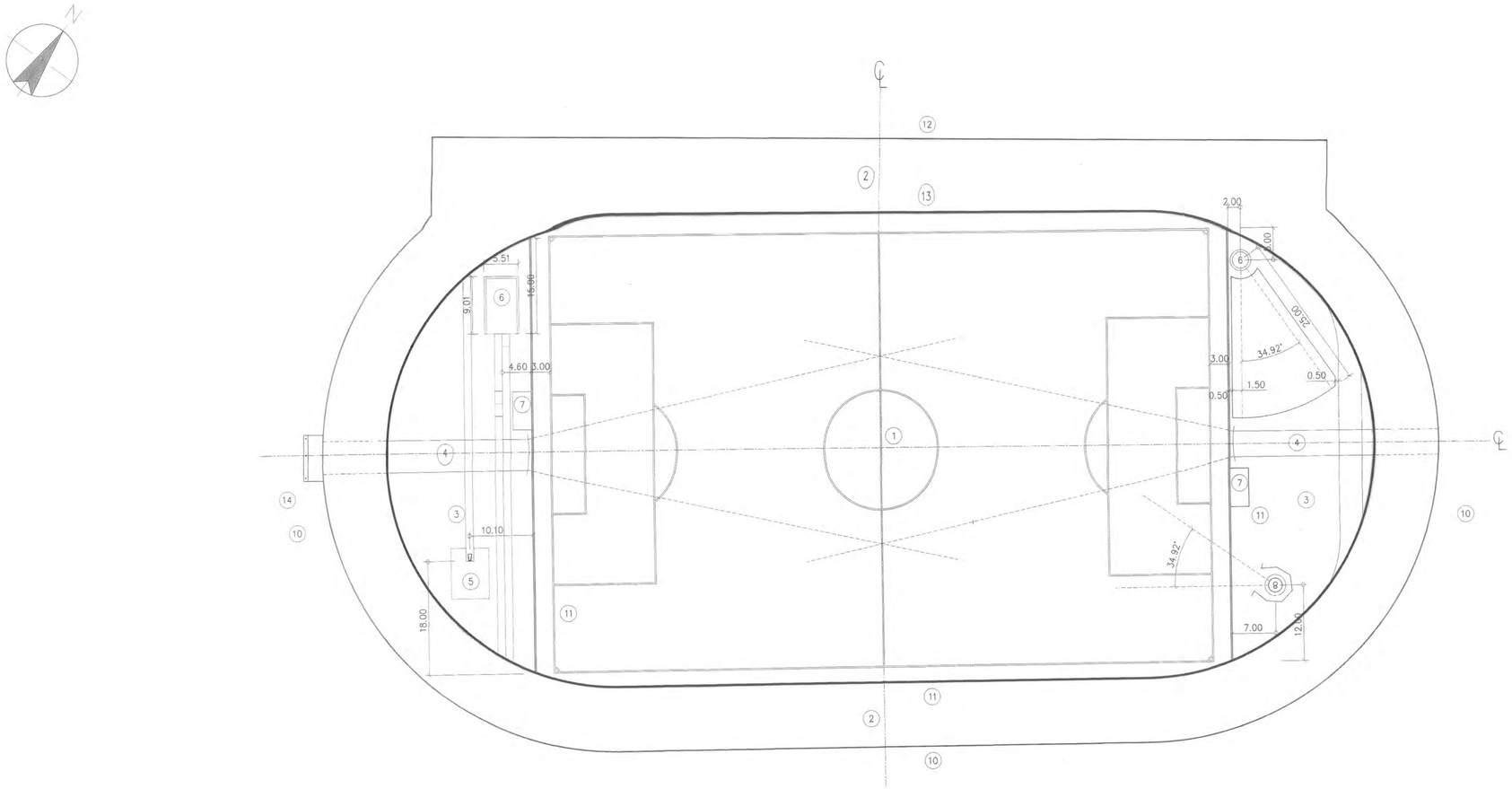
หน่วยวัดขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าทดสอบต้องให้เป็นไปตามมาตราฐานข้อกำหนดของงานนั้นๆ

A2-02

Data.

Scale

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm. And not to be used or reproduced ...



ผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์กีฬาติดสนาม

มาตราส่วน 1 : 400

(1) สนามฟุตบอล	(8) ขว้างฆ้อน- ขว้างจักร
(2) ลู่กีฬา 8 ลู่	(9) กระโดดไกลและเขย่งก้าวกระโดด
(3) ลานกรีฑา	(10) บ่อวิบาก
(4) ฟุ่งแหลน	(11) คันคอนกรีตกั้นลานกีฬากับสนามฟุตบอล
(5) กระโดดค้ำถ่อ	(12) คันคอนกรีตรอบลู่นอก
(6) ทุ่มน้ำหนัก	(13) รางระบายน้ำเดิม
(7) กระโดดสูง	(14) เสารงพิธี 3 ต้น

แนวรางระบายน้ำเดิม (จัดอยู่ในโครงการปรับปรุงครั้งนี้)

หมายเหตุ :

1. ยกเลิกบ่อวิบากของเดิมที่มีอยู่ปัจจุบัน ทำการปิดกลบแล้วทำผิวยางสังเคราะห์
2. ตำแหน่งลานกรีฑาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมลู่วิ่ง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :

นายสมพร ปิยะพันธ์
รักษาราชการแทนอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :

ผศ.เจิรเพล เลขยนะวงศ์
ประธานกรรมการ

ผศ.วลีรัตน์ คงจันประเสริฐ
กรรมการ

ผศ.กัลวไลน์ ตรไชติน
กรรมการ

นายเพชรน้ำ แก้วคำแจ้ง
กรรมการ

นายสมปอง โมเสระวงศ์
กรรมการ

นายชินเมธวงศ์ ชูไกรไทย
กรรมการ

นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :

นายวิเชียร วิสารทศิพย์
ประธานกรรมการ

นายทองเพียร พรมมุสร
กรรมการ

นางจิราภัส โชติสิตานันท์
กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

ผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์กีฬาติดสนาม

Drawn by Thanon Yongklang

Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ

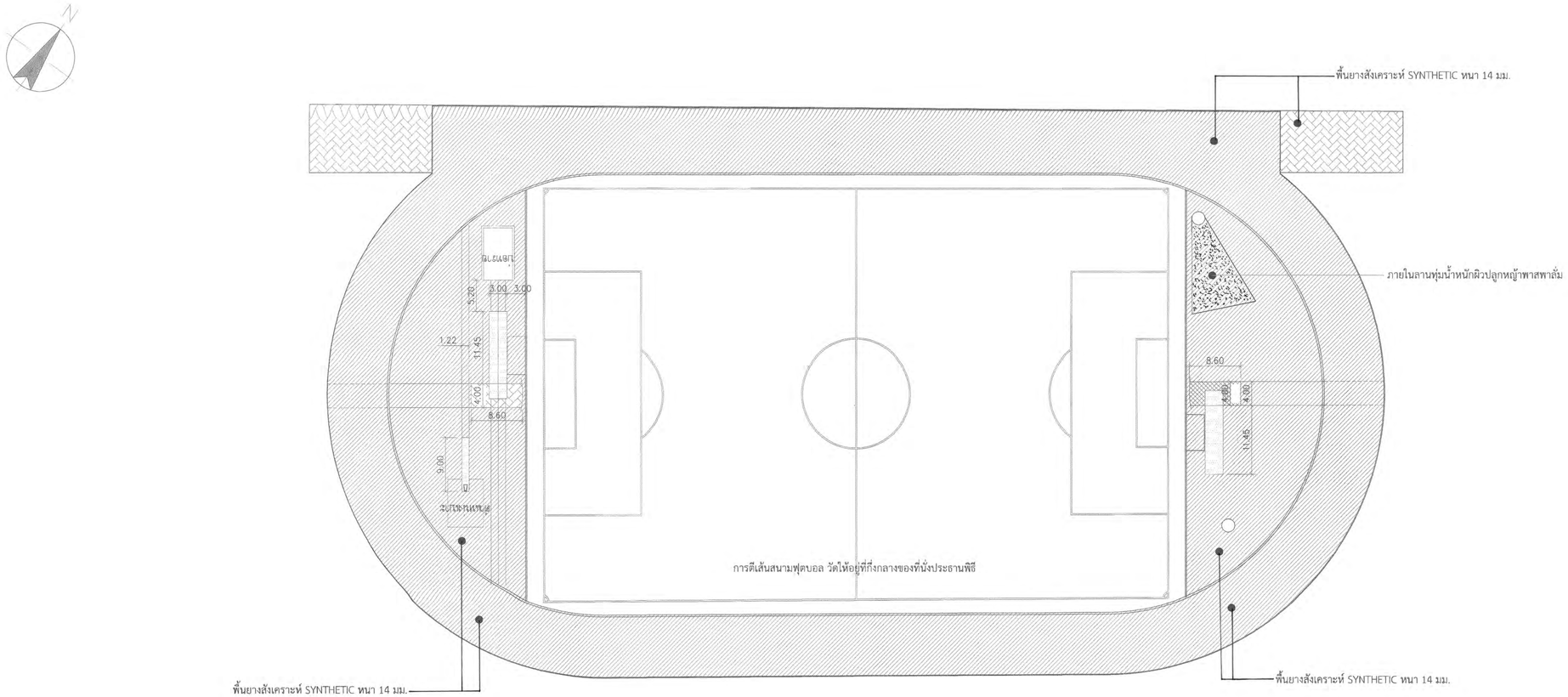
ห้ามวัดขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าคลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตรฐานช่องกำหนดของงานนั้นๆ

A2-03

Data. - 5 เม.ย. 2564

Scale

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale



ผังแสดงวัสดุชั้นผิว

มาตราส่วน 1 : 400

หมายเหตุ :

1. ตำแหน่งลานกรีฑาสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
2. ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING เสนอผู้ควบคุมงานและหรือคณะกรรมการก่อนดำเนินการ
3. พื้นที่ยางสังเคราะห์ SYNTHETIC ปิดทับสกรูหมุดยึดในร้อยละเดนเนอร์ UTK ตามหน้างานจริงเท่านั้น

สัญลักษณ์และรายการ

พื้นยางสังเคราะห์ SYNTHETIC หนา 14 มม.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :

นายเผดจร ปิยะพิเชิร
รักษาราชการแทนอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :

ผศ.พิระพล เชรษนวงศ์
ประธานกรรมการ

ผศ.วณิชิตณ์ ตรรัตนประเสริฐ
กรรมการ

ผศ.ก้องโกล ตรโยธิน
กรรมการ

นายอุทยนา แก้วคำนรัง
กรรมการ

นายสปรม นนทะวงษ์
กรรมการ

นายปิณเมรงค์ ชูโกรไทย
กรรมการ

นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :

นายวณิชิย วิสารทศิทธิ์
ประธานกรรมการ

นายทองเพ็ชร พวนเุตร
กรรมการ

นางรักรัตน์ โชติสิตานันท์
กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

ผังแสดงวัสดุชั้นผิว

Drawn by Thanon Yongklang

Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ

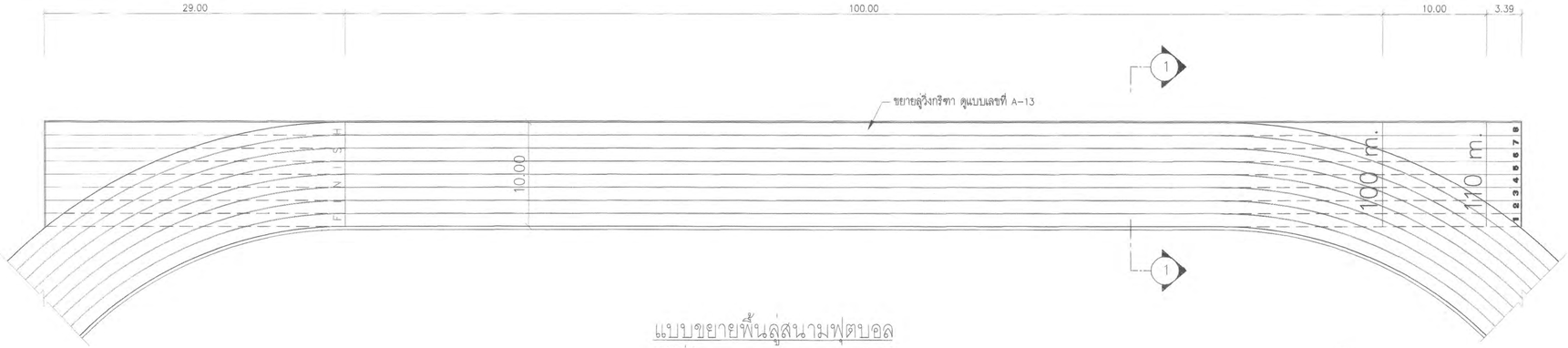
ห้ามวัดขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าคลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตราฐานข้อกำหนดของงานนั้นๆ

A2-05

Data.- 5 เมษ 2564

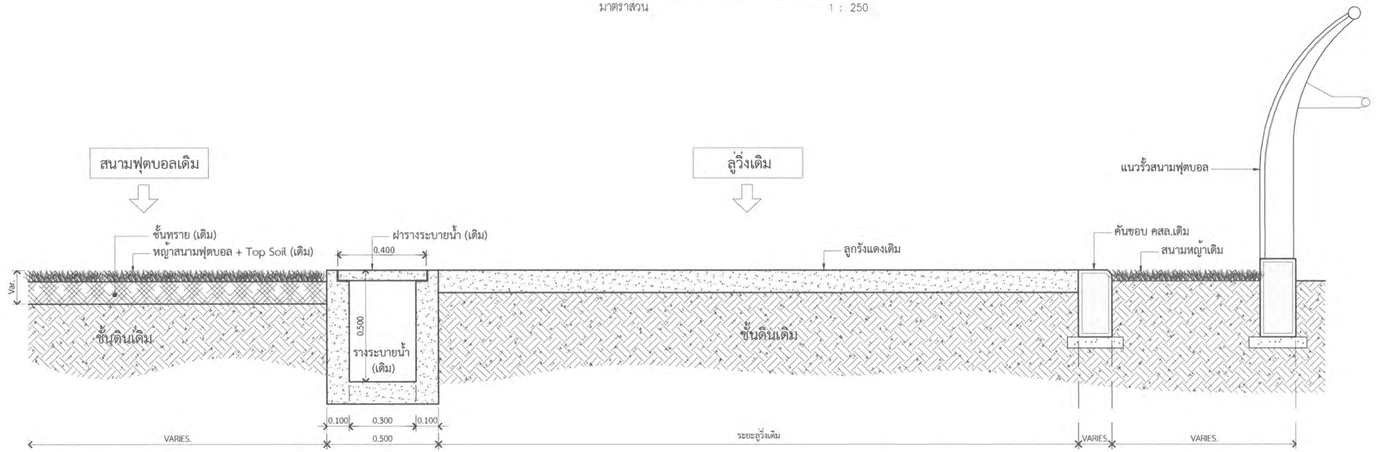
Scale

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale

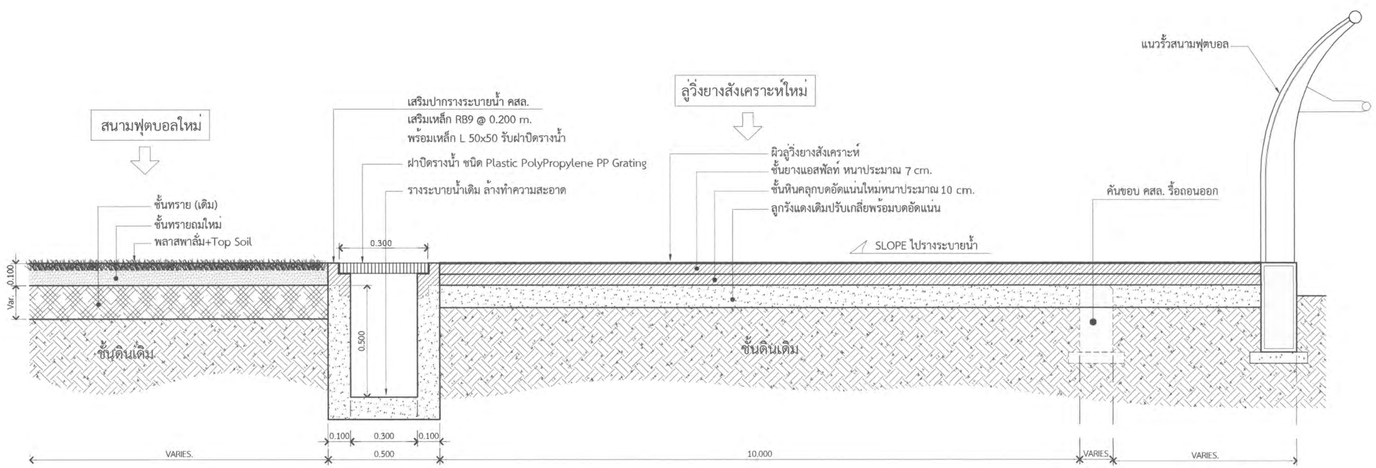


แบบขยายพื้นลู่สนามฟุตบอล

มาตราส่วน 1 : 250



รูปตัด 1-1 (ก่อนปรับปรุง)



รูปตัด 1-1 (หลังปรับปรุง)

หมายเหตุ ก่อนดำเนินการให้ผู้รับจ้างสำรวจหน้างานและทำ Shop Drawing

ค่า Slope เสนอผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการก่อนดำเนินการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมลู่วิ่ง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :

นายสยงพร ปิยะพันธ์
รักษาราชการแทนอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :

ผศ.พิชะพง เลขพนวงศ์ ประธานกรรมการ

ผศ.วณิวัฒน์ ดงรัตนม่วงเสรีฐ กรรมการ

ผศ.ก้องโกล ศรโยธิน กรรมการ

นายอดุลย์ เอ็กจำนงค์ กรรมการ

นายสมปาน นงพรวงศ์ กรรมการ

นายชินเมรงค์ ชูโกรไพ กรรมการ

นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :

นายวณิชัย วิสาทวิทิยสุ ประธานกรรมการ

นายทองกษิร พรหมเสร กรรมการ

นางวิภาวดี ไชยชิตสมิตต์ กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

แบบขยายลู่วิ่งกรีฑา

Drawn by Thanon Yongklang

Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ

ห้ามรื้อขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ตาตลาดเดือนให้เป็นไปตามมาตราฐานข้อกำหนดของงานนั้นๆ

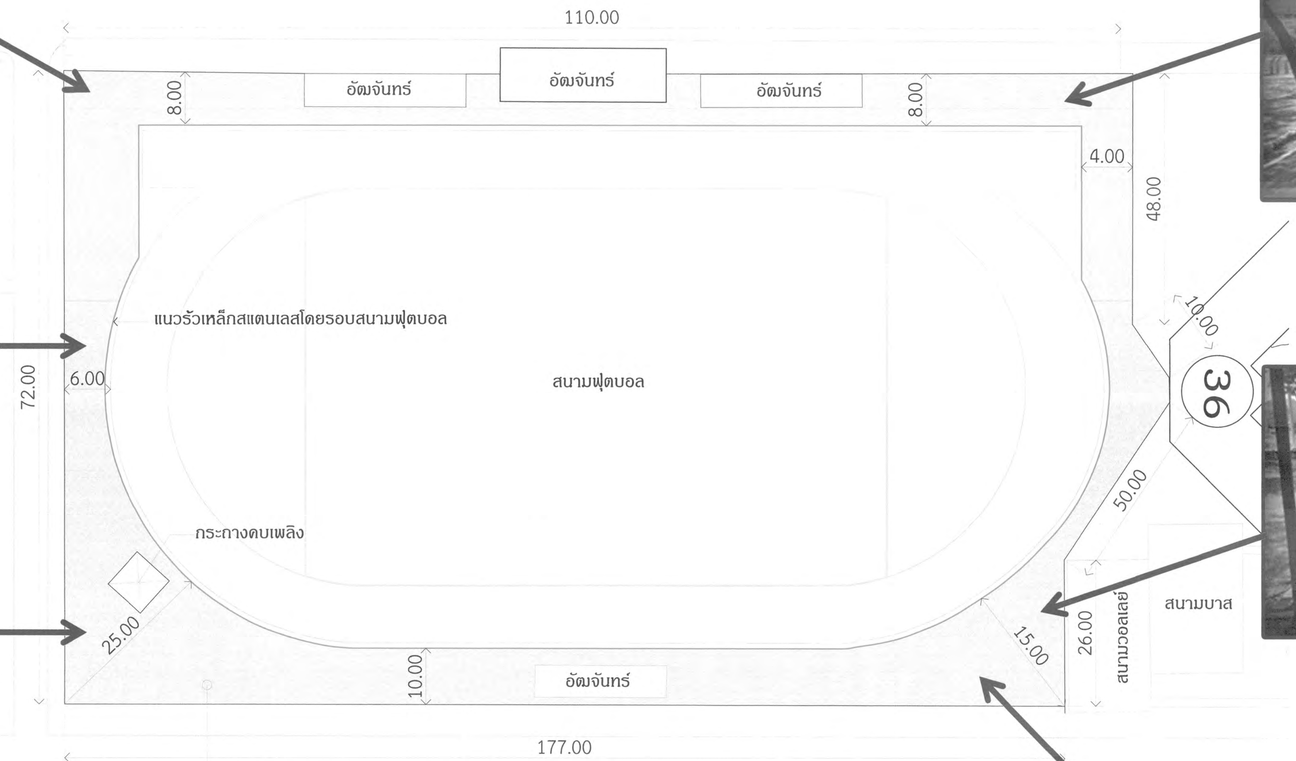
A2-09

Date: 5 เม.ย. 2564

Scale

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale

รูปแบบพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamp Concrete)



พื้นที่ทำคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamp Concrete)
พื้น คสล.หนาประมาณ 0.05 ม.
เสริมเหล็กตะแกรง Wiremesh 4 มม. @ 0.200 ม.#

งานพื้นที่ทำคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamp Concrete) โดยรอบ
ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING เสนอผู้ควบคุมงาน
และกรรมการก่อนดำเนินการ

รายการประกอบแบบและขอบเขตงานปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบสนามฟุตบอล

1.) ดำเนินการย้ายต้นไม้ ตัดต้นไม้ อยู่ในพื้นที่ปรับปรุง บางต้นโดยรอบสนาม โดย คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะเป็นผู้กำหนดให้ภายหลังว่าวื้อถอนต้นใดบ้าง พร้อมระบุตำแหน่งที่ปลูกใหม่

2.) ดำเนินการวื้อถอน มานั่งข้างสนามเปตอง ซุ้มนั่ง มานั่งหินอ่อน บล็อกปูพื้นทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่จะทำการปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบ รวมถึงทางเดินที่มีหลังคาคลุม Cover Way พร้อมขนย้าย ส่งมอบให้กับงานอาคารสถานที่

3.) ดำเนินการวื้อถอนคันหินสำเร็จรูปโดยรอบทั้งหมด แล้วดำเนินการเทคานคอนกรีตแทนที่ทั้งหมดเพื่อเป็นส่วนของกั้นแนวขอบเขตของพื้น คสล.ผิวพิมพ์ลายที่จะดำเนินการใหม่ทั้งหมด

4.) ดำเนินการตรวจเชคระดับในส่วนของพื้นที่ที่จะทำพื้น คสล. ผิวพิมพ์ลาย ทั้งหมด โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing ขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนดำเนินการ

5.) ดำเนินการถมดินปรับระดับ หรือ ขุดลอกดินที่มีระดับเกินความต้องการออก โดยจะต้องเผื่อระดับไว้สำหรับความหนาของพื้น คสล. ผิวพิมพ์ลาย ด้วย

6.) ดำเนินการเท พื้น คสล. ผิวพิมพ์ลาย หนาประมาณ 5 เซนติเมตร เสริมเหล็กตะแกรง Wire Mesh ขนาดลวดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร ระยะห่าง 20 เซนติเมตร คอนกรีตกรีตกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 ksc. ที่อายุคอนกรีต 28 วัน โดยขั้นตอนและเทคนิคการดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จพร้อมส่งมอบงานให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้จำหน่ายและผู้ติดตั้ง

7.) ค่าระดับของพื้น คสล. ผิวพิมพ์ลาย เมื่อดำเนินการเสร็จแล้วจะต้องให้ได้ระดับเสมอเท่ากับ ระดับขอบคานบนที่รองรับรั้วสแตนเลส หรือ เสมอขอบพื้นที่รองรับอัฒจันทร์เหล็ก หรือตามสภาพหน้างานที่เหมาะสมทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ

8.) ดำเนินการจัดทำร่องระบายน้ำ ภายในส่วนของพื้นที่ที่มีการทำพื้น คสล. ผิวพิมพ์ลาย โดยก่อนดำเนินการให้ผู้รับจ้าง สำรวจพื้นที่และทำ Shop Drawing ขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนดำเนินการ

9.) ดำเนินการขูดลอกสี และทำการทาสีใหม่ของที่นั่งอัฒจันทร์เหล็กทั้งหมดภายในสนามกีฬา

10.) ดำเนินการซ่อมแซมพื้นผิวคอนกรีต ส่วนที่จอรถด้านข้างสนามฟุตบอล และซ่อมแซม เปลี่ยนฝาตะแกรงเหล็กที่ปิดช่องบ่อพักทั้งหมดในพื้นที่

11.) ในการดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์นี้ให้รวมถึงการทำพื้น คสล. ผิวพิมพ์ลาย บริเวณหลังกำแพงแกรนิตดำ ที่สวน UTK ด้วย

12.) ในการดำเนินการจัดทำรั้วรอบโครงการกำหนดให้ทำการตามแนวขอบถนนลาดยางเท่านั้น

****

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :
นายสมพร ปิยะพันธ์
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :
ผศ.พีระพล เชตพนางค์ ประธานกรรมการ
ผศ.วณิชิตา ศรีทองประเสริฐ กรรมการ
ผศ.ก้องโกษ ลรโยธิน กรรมการ
นายยุทธนา แก้วต่อแพ้ง กรรมการ
นายสุประ ธีมพระวงษ์ กรรมการ
นายชินณวรรษ์ ชุโรจโยธ กรรมการ
นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :
นายวณิชิตา วิสารทศิพงศ์ ประธานกรรมการ
นายทองเพ็ชร พรมยุตร กรรมการ
นางวิภาส์ ไชยสิทธานันท์ กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

งานพื้นที่ทำคอนกรีตพิมพ์ลาย
(Stamp Concrete)

Drawn by Thanon Yongkiang
Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ

ห้ามวัดขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าคลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตราฐานข้อกำหนดของงานนั้นๆ

A2-17

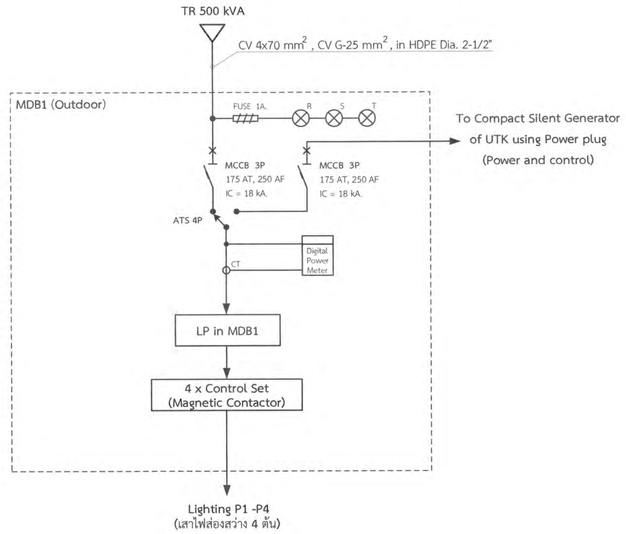
Date - 5 เมษ 2564

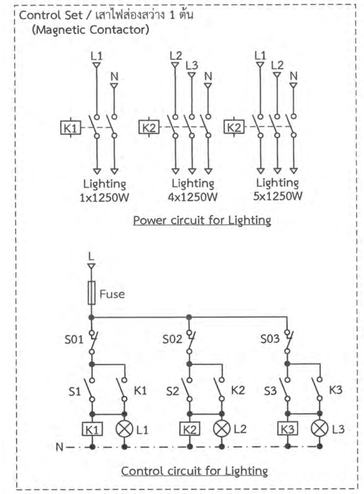
Scale

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale

SYMBOLS

P	เสาไฟส่องสว่าง แต่ละเสาติดตั้งโคมไฟสาดแสงจำนวน 10 โคม
H	บ่อพักสาย (Hand hole)
RD01	โคมดาวน์ไลท์แบบฝังฝ้าเพดาน หลอด LED-COB ขนาด 1x7 W. (Day light) ตัวโคมสีขาว
RD02	โคมดาวน์ไลท์แบบฝังฝ้าเพดาน หลอด LED-COB ขนาด 1x17 W. (Day light) ตัวโคมสีขาว
RA01	โคมดาวน์ไลท์แบบฝังฝ้าเพดาน หลอด LED MR16 36D ขนาด 1x7 W. (Day light) ตัวโคมสีขาว
SD01	โคมดาวน์ไลท์แบบติดลอย IP65 หลอด LED-COB ขนาด 1x10 W. (Day light) ตัวโคมสีดำ
SD02	โคมดาวน์ไลท์แบบติดลอย หลอด LED-COB ขนาด 1x14 W. (Day light) ตัวโคมสีขาว
HB01	โคมไฟแบบ High Bay LED ขนาด 130 W. ตัวโคมสีดำ
HB02	โคมไฟแบบ High Bay LED ขนาด 80 W. ตัวโคมสีดำ
A/C1	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แขวนใต้เพดาน ระบบ Inverter ขนาด 20,000 BTU/HR
A/C2	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แขวนใต้เพดาน ระบบ Inverter ขนาด 24,000 BTU/HR
A/C3	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แขวนใต้เพดาน ระบบ Inverter ขนาด 12,000 BTU/HR
A/C4	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ฝังในฝ้าเพดาน กระจายลม 4 ทิศทาง ระบบ Inverter ขนาด 30,000 BTU/HR
F01	โคมไฟแบบติดผนังหรือเพดาน มีตะแกรงครอบ หลอด LED-T8 ขนาด 1x16 W. (Day light)
F02	โคมไฟแบบติดเพดาน มีตัวสะท้อนแสงเป็นแบบขัดเงา ทำจากอลูมิเนียมคุณภาพสูง สีเงิน หลอด LED-T8 ขนาด 2x16 W. (Day light)
	โคมไฟแบบ Track light หลอด LED-COB ขนาด 3x25 W. (Day light) ตัวโคมสีขาว ติดตั้งบน 1 phase Surface track (white) ยาว 3 m.
W01	โคมไฟแบบติดผนัง IP65 หลอด LED ขนาด 1x9 W. (Warm white) ตัวโคมสีดำ
W02	โคมไฟแบบติดผนัง IP65 หลอด LED ขนาด 1x38 W. (Warm white) ตัวโคมสีดำ
S	สวิตช์ทางเดียว ขนาด 16 A, 250 V.
	เต้ารับไฟฟ้าชนิดติดลอย แบบ 2 ช่องเสียบ ขนาด 16A 250 V (2P+E) ติดตั้งกับผนัง
WP	เต้ารับไฟฟ้าพร้อมกล่องกันน้ำชนิดติดลอย แบบ 2 ช่องเสียบ ขนาด 16A 250 V (2P+E) ติดตั้งกับผนัง
MDB	Main Distribution Board
LP	Load Panel
SW	Switch Panel





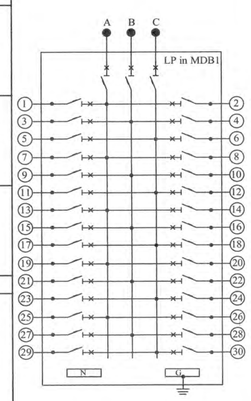
สัญลักษณ์ประกอบแบบและ Load Panel

Location MDB1

Capacity 30 ckt (Load Panel)

Panel No. LP in MDB1

วงจรที่	รายการโหลด	โหลด (VA) A	B	C	RCBO 10kA,30 mA ชั่ว	AF	AT	สายไฟฟ้า Line/Neutral	Ground	ท่อร้อยสายไฟ
1	โคม 1x1250W ของเสา P1	1250			1	63	20	CV 2Cx6 mm²	CV 1Cx6 mm²	HDPE ϕ 1-1/2"
3	โคม 2x1250W ของเสา P1		2500		1	63	20	CV 2Cx6 mm²		
5	โคม 2x1250W ของเสา P1			2500	1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
4	โคม 2x1250W ของเสา P1		2500		1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
2	โคม 3x1250W ของเสา P1	3750			1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
7	โคม 1x1250W ของเสา P1	1250			1	63	20	CV 2Cx6 mm²	CV 1Cx6 mm²	HDPE ϕ 1-1/2"
11	โคม 2x1250W ของเสา P1			2500	1	63	20	CV 2Cx6 mm²		
9	โคม 2x1250W ของเสา P1		2500		1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
6	โคม 2x1250W ของเสา P1			2500	1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
8	โคม 3x1250W ของเสา P1	3750			1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
10	โคม 1x1250W ของเสา P1		1250		1	63	20	CV 2Cx6 mm²	CV 1Cx6 mm²	HDPE ϕ 1-1/2"
13	โคม 2x1250W ของเสา P1	2500			1	63	20	CV 2Cx6 mm²		
12	โคม 2x1250W ของเสา P1			2500	1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
14	โคม 2x1250W ของเสา P1	2500			1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
15	โคม 3x1250W ของเสา P1		3750		1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
17	โคม 1x1250W ของเสา P1			1250	1	63	20	CV 2Cx6 mm²	CV 1Cx6 mm²	HDPE ϕ 1-1/2"
16	โคม 2x1250W ของเสา P1		2500		1	63	20	CV 2Cx6 mm²		
19	โคม 2x1250W ของเสา P1	2500			1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
21	โคม 2x1250W ของเสา P1		2500		1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
18	โคม 3x1250W ของเสา P1			3750	1	63	16	CV 2Cx6 mm²		
23	เต้ารับไฟฟ้าที่คบเพลิง			1000	1	63	16	CV 3Cx4 mm²		HDPE ϕ 1"
25	SPARE				3	63	20			
27										
29										
26	SPARE				3	63	20			
28										
30										
20	SPARE				1	63	16			
22	SPARE				1	63	16			
24	SPARE				1	63	20			
Total		17500	17500	16000	MCB 175AT/250AF, 25 kA, 3P					
		51000			Cond. CV-1C 4x70 mm² + CV-1C 25 mm² (G) in HDPE ϕ 2-1/2"					



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมอุโรัง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :

นายสมพร ปิยะพันธ์
ข้าราชการการเมืองอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :

ผศ.พิระพงษ์ เตชพนางค์
ประธานกรรมการ

ผศ.วลีวัฒน์ ตงวัฒนประเสริฐ
กรรมการ

ผศ.ก้องโชค สวโยธิน
กรรมการ

นายยุทธนา ถกำพ้นจ่ง
กรรมการ

นายสมปราง นนทะวงษ์
กรรมการ

นายชินธวงศ์ ชูโกรโทย
กรรมการ

นายณัฐพล ศรีสกุล
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :

นายพลพิชิต วิลาศวิทิตสุ
ประธานกรรมการ

นายพองพิทา หวนสุดร
กรรมการ

นางเรียงรัส ไชยพิสาณิตต์
กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

สัญลักษณ์ประกอบแบบ และ Load Panel

Drawn by Thanon Yongklang

Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ

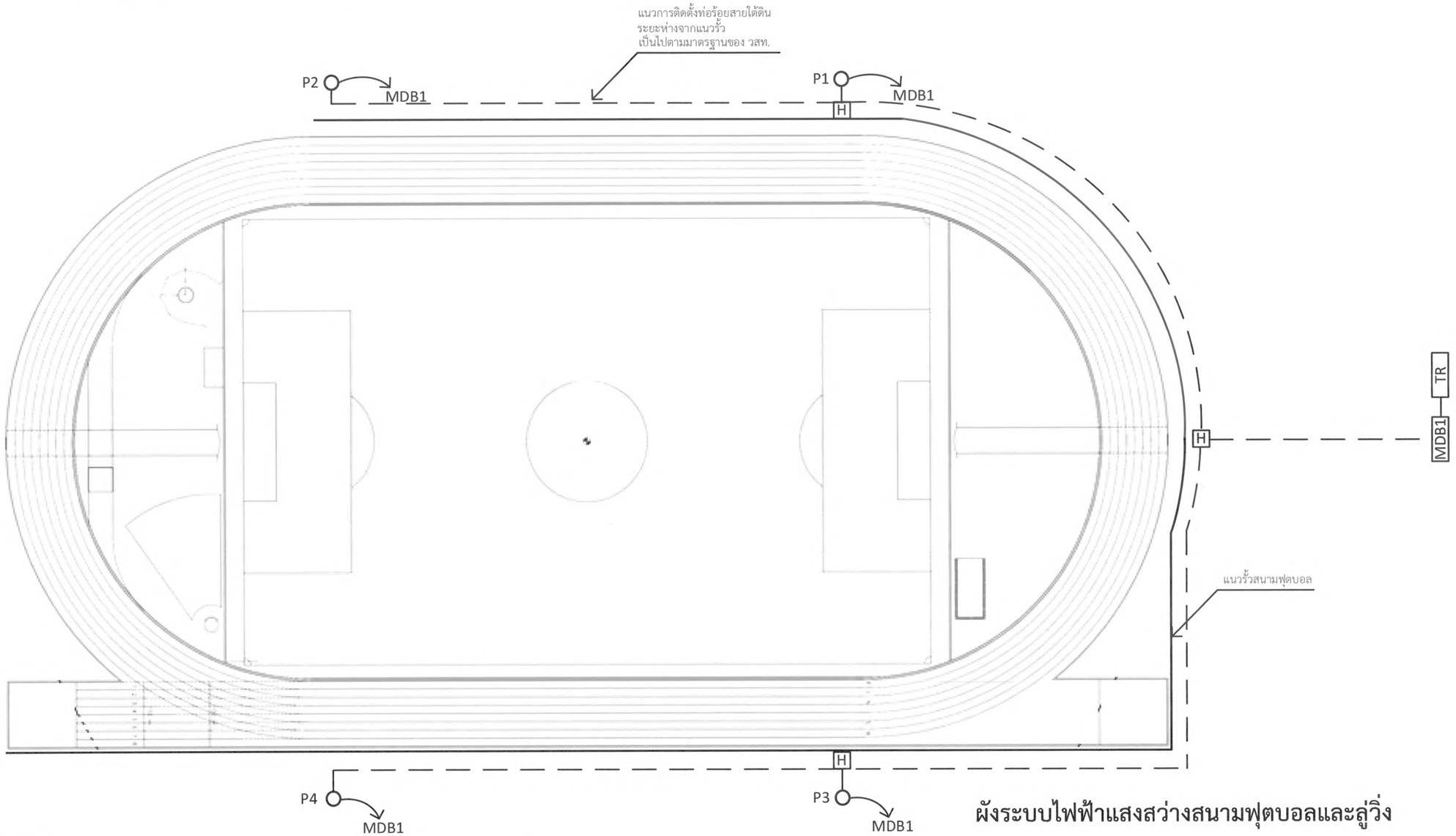
หมายเลขแบบ EE2-00

Data.- 5 เมษ 2564

Scale

หมายเลขตามจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าตลาดต้องไม่เป็นไปตามมาตราฐานข้อกำหนดของงานนั้นๆ

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale



ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่างสนามฟุตบอลและลู่วิ่ง

<u>หมายเหตุ</u>

1. รื้อถอนเสาไฟ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างเดิม และแผงรวมโหลดควบคุมเสาไฟส่องสนามเดิม และปรับปรุงส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรื้อถอน ให้อยู่ในสภาพที่สวยงามแข็งแรง
2. ติดตั้งเสาไฟ ระบบไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับไฟส่องสนามใหม่ ตามแบบรูปรายการ
   2.1 เสาไฟส่องสนามแต่ละต้น ติดตั้งโคมไฟสาดแสงพร้อมหลอด LED ขนาด 1,250 W. จำนวน 10 โคม/ต้น เพื่อส่องสว่างบริเวณสนามฟุตบอลโดยรอบ ลู่วิ่ง และบริเวณรอบเสาไฟ
   2.2 ชุดควบคุม สามารถควบคุมความส่องสว่างได้ 3 ระดับ คือ
      ก) เปิดไฟเสาละ 1 โคม เพื่อให้จุดกลางสนามฟุตบอลมีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 25 lux ค่าความสว่างสนามฟุตบอลต่ำสุดไม่น้อยกว่า 10 lux และมีค่าความสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 20 lux
      ข) เปิดไฟเสาละ 5 โคม เพื่อให้ลู่วิ่งมีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 170 lux ค่าความสว่างลู่วิ่งต่ำสุดไม่น้อยกว่า 80 lux และมีค่าความสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 100 lux
      ค) เปิดไฟเสาละ 10 โคม เพื่อให้สนามฟุตบอลและลู่วิ่งมีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 300 lux ค่าความสว่างสนามฟุตบอลและลู่วิ่งต่ำสุดไม่น้อยกว่า 200 lux และมีค่าความสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 250 lux
   2.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดวงจรไฟฟ้าการจ่ายกำลังไฟฟ้าของไฟแสงสว่างทั้งหมด ให้เป็นแบบสมดุล
   2.4 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งและทดสอบการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย) กรณีที่ไฟฟ้าหลักหายไป เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถสตาร์ต และจ่ายไฟสำรองให้กับตู้ MDB1 ได้ แบบอัตโนมัติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมลู่วิ่ง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :

นายสมพร ปิยะพันธ์
รักษาราชการแทนอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :

ผศ.พิระพล/ เสรอนวงศ์
ประธานกรรมการ

ผศ.วณิวัฒน์ ทรงรัตนประเสริฐ
กรรมการ

ผศ.กัองไทย ตรไอสิน
กรรมการ

นายอุดมศิลป์ เอ็กซ์ตาล้ง
กรรมการ

นายสปาน นนทะวงษ์
กรรมการ

นายชินเมศวร์ ชูโกรโทย
กรรมการ

นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :

นายวงศ์ชัย วิสาราทวีศิลป์
ประธานกรรมการ

นายทองพิพัฒ พรมมุสร
กรรมการ

นายวิทย์วิศิ โชติสิทธามัลย์
กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
สนามฟุตบอลและลู่วิ่ง

Drawn by Thanon Yongklang

Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ

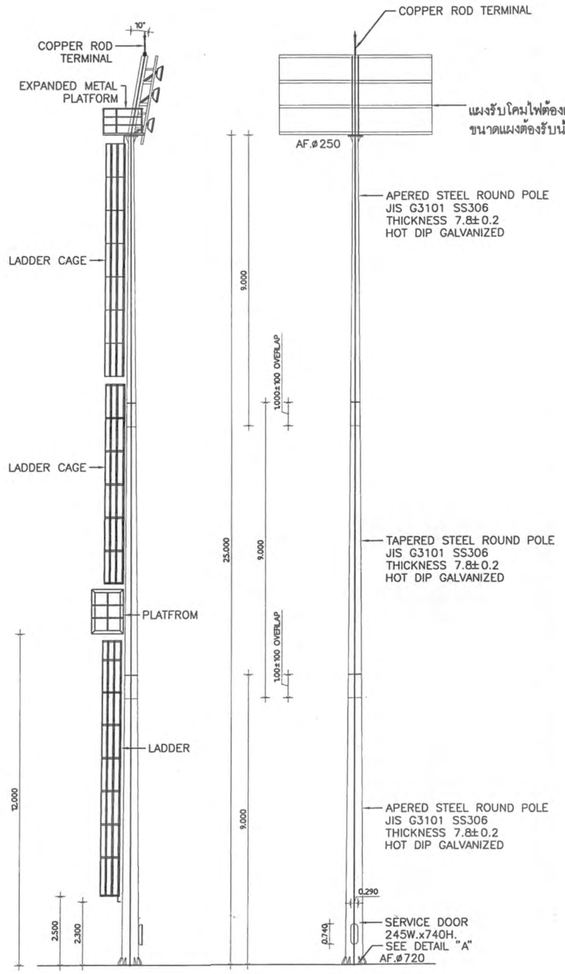
ห้ามวัดขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าตลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตราฐานข้อกำหนดของงานนั้นๆ

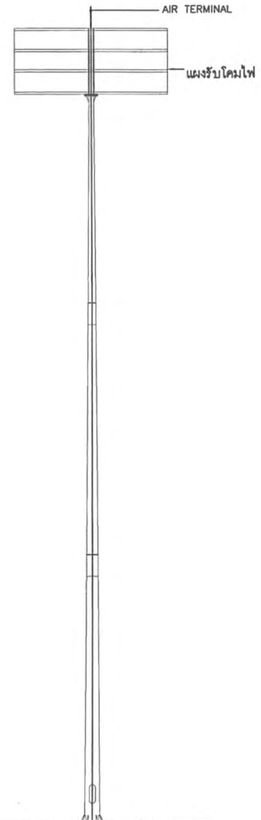
EE2-01

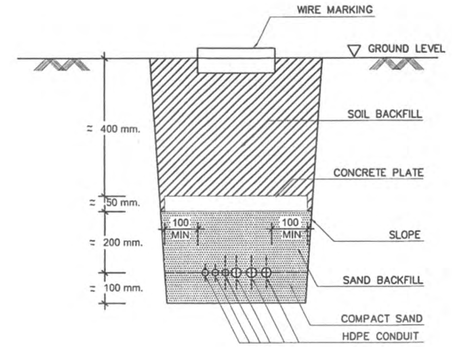
Date: 5 เม.ย. 2564

Scale

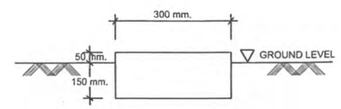
These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale

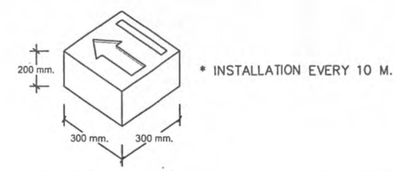




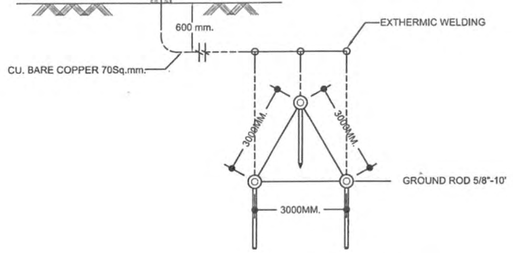


Underground wire

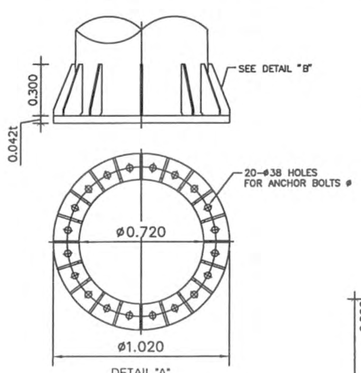




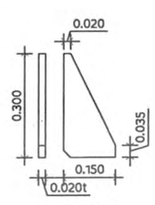
Wire making



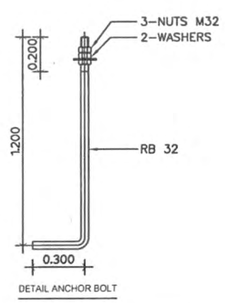
Lightning protection system



DETAIL "A"

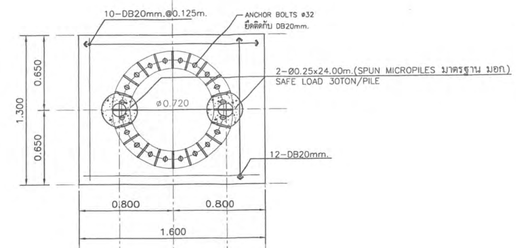


DETAIL "B"

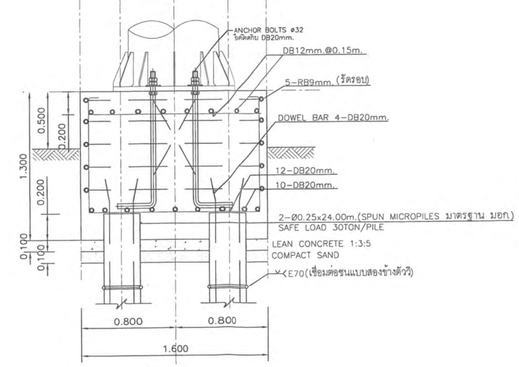


DETAIL ANCHOR BOLT

งานเสาไฟ สูง 25.00 เม



แบบขยายฐานราก
มาตราส่วน 1:20



รายละเอียดของฐานราก

- คอนกรีตฐานรากและเสาเข็มใช้ 210 ksc ที่ 28 วัน
- เหล็กข้ออ้อยชั้นคุณภาพ SD40
- เหล็กกลมชั้นคุณภาพ SR24

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมอุโรง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :
นายสมพร ปิยะพันธ์
รักษาราชการแทนอธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :
ผศ.พิชเนต/ เศรษฐเวช
ประธานกรรมการ
ผศ.วณิวัฒน์ ดงรัตนประเสริฐ
กรรมการ
ผศ.ก้องโรจ สาโยชิน
กรรมการ
นายอุทยะ เอ็กซ์ท่านจ่ง
กรรมการ
นายสปาม แสนชาวงศ์
กรรมการ
นายชินเมรงค์ ชูโกรโหย
กรรมการ
นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ :
นายวสิทธิ์ วิสาทศิทธิ์
ประธานกรรมการ
นายทองเพชร พรมเพร
กรรมการ
นายวัชรงค์ โชติพิสานันท์
กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

แบบขยายเสาไฟสูง

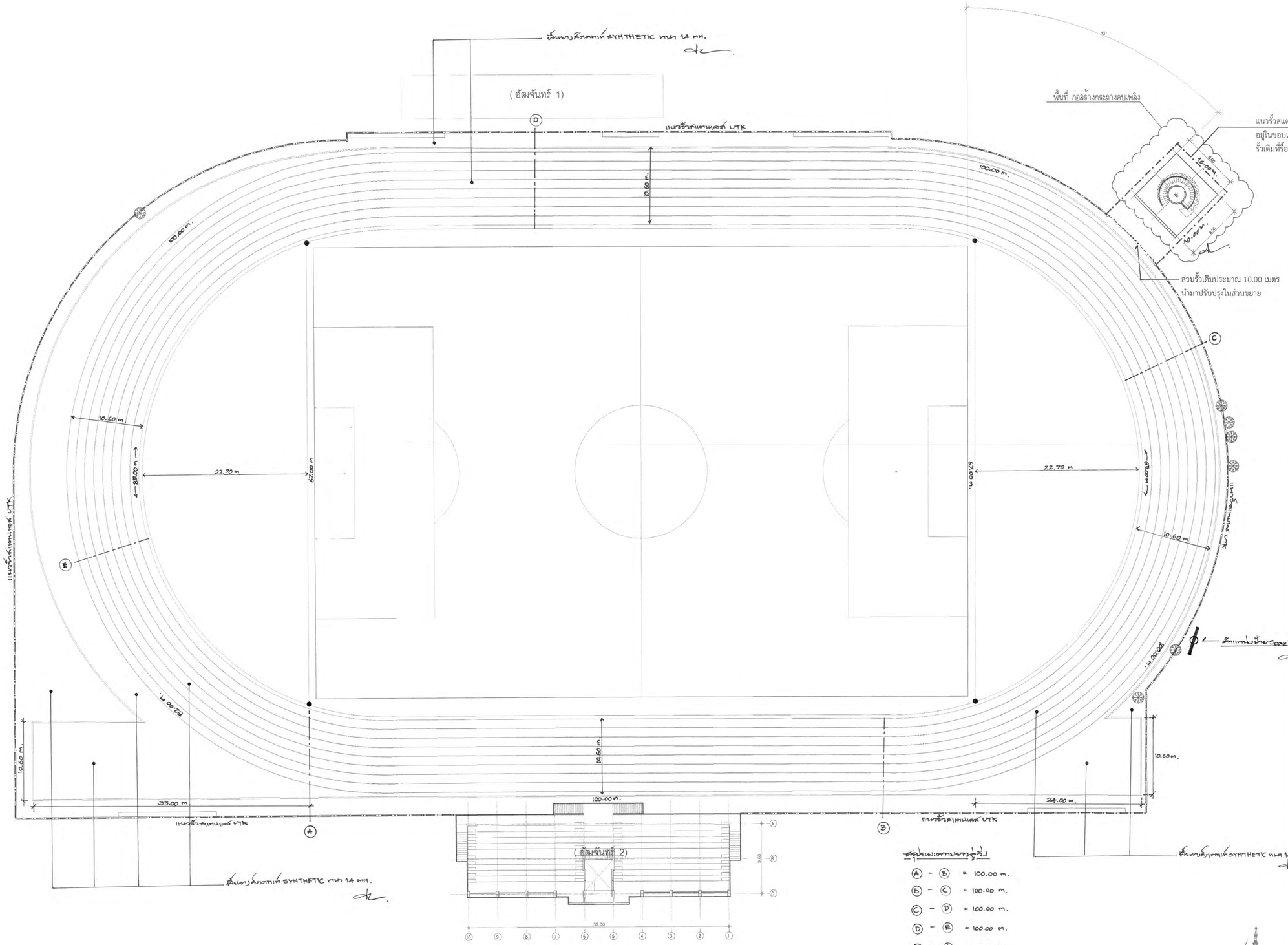
Drawn by Thanon Yongklang
Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุกะ

ห้ามวัดขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ถ้าคลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตราฐานข้อกำหนดของงานนั้นๆ

EE2-02

Data 5 เมย. 2564
Scale

These drawnings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale.



สรุประยะตามแนวรู้ศูน

A - B	=	100.00 m.
B - C	=	100.00 m.
C - D	=	100.00 m.
D - E	=	100.00 m.
E - A	=	92.00 m.

แปลน ผังบริเวณ อัฒจรรย์สนามกีฬา

1:250

หมายเหตุ :

1. ตำแหน่งก่อสร้างกระถางคบเพลิง สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
2. ให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING เสนอผู้ควบคุมงานและหรือคณะกรรมการก่อนดำเนินการ
3. หลังจากนี้ในขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างพื้นทางสังเคราะห์ SYNTHETIC อยู่ภายในรั้วสแตนเลส UTK ทั้งหมด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
Rajamangala University of Technology Krungthep

PROJECT:

ปรับปรุงสนามฟุตบอล พร้อมลู่วิ่ง จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

อธิการบดี :
นายสมพร ปิยะพันธ์
รักษาราชการแทนเลขาธิการบดี

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการก่อสร้าง :
ผศ.พิรเทพ์ เกษตรนาวห์ ประธานกรรมการ
ผศ.วุฒิวัฒน์ ดวงรัตน์ประเสริฐ กรรมการ
ผศ.กัองไกล ตาไธสง กรรมการ
นายยุพธยา แก้วคำแดง กรรมการ
นายสมปราง แม่นขวาญ์ กรรมการ
นายปิ่นมนวงศ์ ชูโกรไทย กรรมการ
นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ กรรมการและเลขานุการ

ตรวจสอบความถูกต้องตามการตรวจรับแบบ :
นายวสันต์ วิลาราทวีกุล ประธานกรรมการ
นายทองเพ็ชร พรมมุตร กรรมการ
นางวิภาวี โชติสิทธานันท์ กรรมการและเลขานุการ

No.	Description	Date

Drawing Title

ผังบริเวณ อัฒจรรย์สนามกีฬา

Drawn by Thanon Yongkiang

Checked by นายณัฐพงษ์ ศรีสุภะ

หัวเรื่องขนาดจากแบบให้ถือตัวเลขที่กำหนดบนแบบเป็นหลัก ตัวเลขบนแบบเป็นแนวทางในการทำงาน ค่าคลาดเคลื่อนให้เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของงานนั้นๆ

A3-01

Data- 5 เม.ย. 2564

Scale

These drawings are the property of Rajamangala University of Technology Krungthep or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission all the dimensions are based on figers given Do not measure by scale