

**ก.น.อ.**  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

แบบก่อสร้าง  
โครงสร้างหลังคาคลุมสนามฟุตบอลและปรับปรุงพื้นผิวสนาม

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สารบัญแบบ

แผ่นที่	ชื่อแบบ
1	สารบัญแบบ
2	รายการประกอบแบบ
3	แผนที่สังเขปบริเวณ
4	แปลนพื้นที่ชั้น, แปลนหลังคา
5	รูปตัด 1, รูปตัด 2
6	แปลนโครงสร้างชั้นฐานราก, แปลนโครงสร้างชั้น 1
7	แปลนโครงสร้างระดับ+5.00, แปลนโครงสร้าง TRUSS
8	แปลนโครงสร้างคานหลังคา
9	แบบขยายโครงสร้าง TRUSS
10	แบบขยายโครงสร้างฐานราก, เสา, พื้น
11	แบบขยายจุดต่อโครงสร้างเหล็ก
12	แปลนและแบบขยายระบบระบายน้ำฝน
13	แปลนและรายละเอียดระบบไฟฟ้า

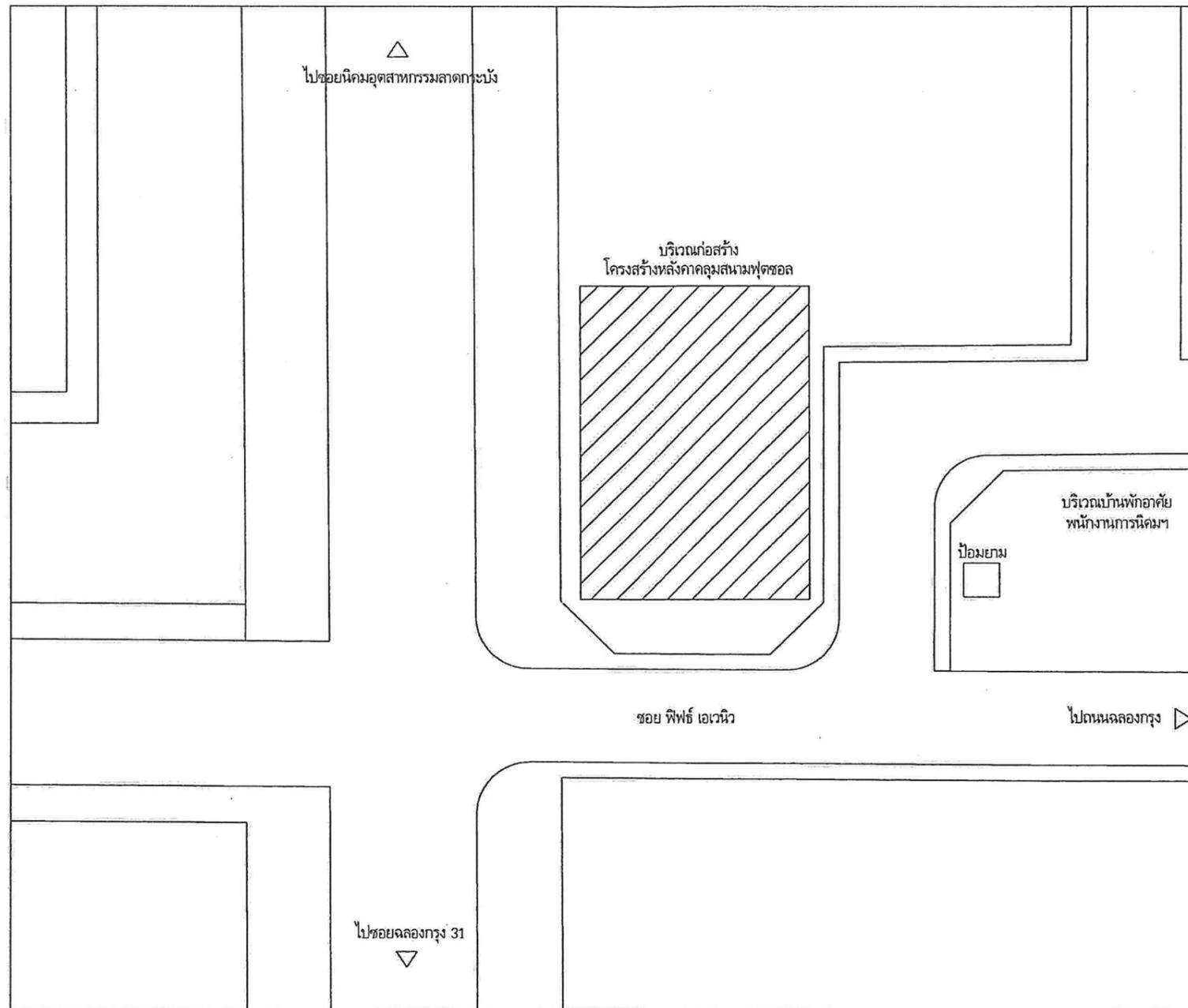
 ก.น.อ. ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	สถาปนิก		ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่	
	สถาปนิก		งาน	โครงการหลังคาคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นที่ผิวสนาม		1
	วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ ภัคดี <i>ศุภกิจ</i>	แบบแสดง	สารบัญแบบ	รวม	
	วิศวกรโยธา					
	วิศวกรไฟฟ้า					
เห็นชอบ	นายกิตติศักดิ์ จิ่งจำเริญกุล <i>กิตติศักดิ์</i> ผอ.กทอ.			13		
อนุมัติ	นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต <i>กนกพร</i> ผอ.ฝ.พว.	เขียน	นายศุภกิจ ภัคดี <i>ศุภกิจ</i>	ตรวจ	นายต๋นยภัทร ดิษฐรงค์ <i>ต๋นยภัทร</i>	26/12/2568

รายการประกอบแบบ

1. งานรื้อถอน เคลื่อนย้าย
  - 1.1 รื้อถอนพื้นสนามฟุตบอลคอนกรีตเดิมความหนาประมาณ 10 cm รวมถึงวัสดุปูพื้นทุกชนิด จนถึงชั้นดินเดิม หรือจนถึงระดับที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
  - 1.2 รื้อถอนต้นไม้อย่างน้อย 3 ต้น ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมขุดต่อและรากออกให้หมด และขนย้ายไปยังพื้นที่ที่ผู้ควบคุมงานระบุ
  - 1.3 รื้อถอนเสาเหล็กท่อนกลมเดิม รวมถึงฐานรากหรือคอนกรีตยึดเสา (ถ้ามี) พร้อมขนย้ายออกจากพื้นที่งาน
  - 1.4 รื้อถอนประตูเหล็กเดิม พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และเคลียร์พื้นที่ให้พร้อมสำหรับงานก่อสร้างใหม่
  - 1.5 รื้อถอนบล็อกคอนกรีตปูพื้น หรือคอนกรีตเทในพื้นบริเวณรอบสนาม รวมถึงชั้นรองพื้นและวัสดุประกอบทั้งหมด
  - 1.6 รื้อถอนระบบไฟฟ้าแสงสว่างเดิมภายในสนาม ได้แก่ เสาไฟ ตู้ควบคุม สายไฟ อุปกรณ์ส่องสว่าง และองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง
  - 1.7 เคลื่อนย้ายอุปกรณ์กีฬาในสนาม เช่น ประตูฟุตบอล อัฒจรรย์และหลังคาคลุม ป้ายต่างๆ และแผงตาข่าย ไปยังสถานที่เก็บพักที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ข้อกำหนดทั่วไป
  - 2.1 ผู้รับจ้างต้องประสานและตกลงร่วมกับผู้ควบคุมงานเพื่อกำหนดตำแหน่งติดตั้งโครงสร้างหลังคาสนามฟุตบอล โดยตำแหน่งและรูปแบบของโครงสร้างต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อโครงสร้างรั้วกำแพง สาธารณูปโภคใต้ดิน อาคารข้างเคียง รวมถึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและความเหมาะสมของพื้นที่โดยรอบ
  - 2.2 ผู้รับจ้างต้องศึกษารูปแบบและรายการให้เข้าใจโดยละเอียดเพื่อดำเนินการก่อสร้างได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นไปอย่างมีคุณภาพ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและทำความเข้าใจให้ตรงกันก่อนเริ่มดำเนินการ
  - 2.3 ก่อนเริ่มดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดและตกลงรายละเอียดสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง เช่น สถานที่จัดเก็บวัสดุ เส้นทางเข้า-ออกพื้นที่การกำหนดขอบเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงการจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสม สะดวกต่อการทำงาน และง่ายต่อการควบคุมดูแลตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
  - 2.4 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบทำการซ่อมแซม หรือชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสาธารณูปโภคส่วนบุคคลหรือส่วนสาธารณะใดๆก็ตามที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการของผู้รับจ้าง
  - 2.5 การก่อสร้างให้ปฏิบัติตามแบบรูปและรายการอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบรูปและรายการก่อสร้างที่เกี่ยวกับความมั่นคง แข็งแรง หรือเทคนิคเฉพาะอย่างในกรณีที่มีความจำเป็น โดยไม่ทำให้ ก่อ. ต้องเสียประโยชน์ หรือเพื่อประโยชน์ของ ก่อ. ต้องผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ และมีวิศวกรให้ความเห็นและรับรองก่อนที่จะให้ผู้รับจ้างพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติให้แก่แก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาแล้วแต่กรณีต่อไป
  - 2.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่ดีและมีคุณภาพในงานแต่ละประเภทมาทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบรูปและรายการ ในขณะทำการก่อสร้างหรือหลังจากงานก่อสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วเสร็จ หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจพบว่าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ผิดจากรายการ หรือใช้ช่างฝีมือที่ไม่ได้มาตรฐาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ มีสิทธิสั่งให้แก้ไขงานได้ หรือเสนอให้ผู้รับจ้างสั่งแก้ไขแล้วแต่กรณี ผู้รับจ้างจะคัดค้านหรือเรียกร้องค่าเสียหายไม่ได้
  - 2.7 วัสดุที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยกเว้นกรณีที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น และมีคุณภาพถูกต้องตามแบบรูปและรายการ วัสดุทุกชนิดที่จะใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งเอกสารประกอบตามที่กำหนด ให้ผู้รับจ้างนำตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจรับรองว่าถูกต้องเสียก่อน จึงจะดำเนินการก่อสร้าง หรือติดตั้ง หรือสั่งซื้อได้
  - 2.8 วัสดุก่อสร้างเครื่องมืออุปกรณ์ในการก่อสร้างต้องอยู่ในความดูแลรักษาของผู้รับจ้าง และต้องเก็บไว้ในที่ซึ่งมีเครื่องป้องกันที่ตีมิให้เกิดความเสียหายขึ้น สิ่งใดที่เสียหายหรือมีคุณภาพไม่ดี หรือไม่ถูกต้องตามแบบรูปและรายการก่อสร้าง ให้นำออกจากบริเวณก่อสร้างทันที ห้ามมิให้ผู้รับจ้างนำเข้ามาในบริเวณก่อสร้างอีก มิฉะนั้นจะถือว่าผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามแบบรูปและรายการก่อสร้างที่กำหนดไว้ในสัญญา
  - 2.9 การก่อสร้างหรือการติดตั้งวัสดุ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพและงานก่อสร้างที่ดี และจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิธีของผู้ผลิตวัสดุที่นำมาใช้
  - 2.10 ในขณะที่ก่อสร้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ต้องให้ผู้รับจ้างเขียนแบบ Shop Drawing เช่น การวางแนววางระบายน้ำ ฯลฯ เพื่อทำการตรวจสอบก่อนการดำเนินการก่อสร้าง
  - 2.11 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อคนงาน ผู้ควบคุมงาน โดยจัดให้มีหมวกนิรภัย หรือถุงมือ หรืออื่นๆ ตามความเหมาะสมกับงานนั้นๆ
  - 2.12 รายละเอียดหรือคุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ทั้งที่ระบุหรือไม่ได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น
  - 2.13 ดินขุดที่ได้จากงานก่อสร้างให้เก็บกองไว้ภายในพื้นที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด และห้ามเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่งาน เว้นแต่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงาน
  - 2.14 รายละเอียดและตำแหน่งของงานปรับปรุงและก่อสร้าง ให้ยึดตามสภาพพื้นที่จริง ณ หน่วยงาน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องรายงานและขอความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มดำเนินงาน
  - 2.15 หากเกิดความขัดแย้งหรือไม่สอดคล้องกันในเรื่องขนาดและรูปร่าง ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานแจ้งให้วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบทันที ทั้งนี้ ขนาดที่แสดงในแบบให้ถือหน่วยเป็นเมตร เว้นแต่จะมีการกำหนดเป็นอย่างอื่นโดยเฉพาะ และห้ามใช้วิธีวัดระยะโดยตรงจากแบบในการก่อสร้างโดยเด็ดขาด
  - 2.16 ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ใน งานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยโดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ใน งานก่อสร้างทั้งหมด และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
3. การส่งมอบงาน
  - 3.1 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดให้เรียบร้อยสมบูรณ์ รวมถึงเก็บกวาดวัสดุเหลือใช้ เศษวัสดุ และคราบสกปรกทุกประเภทออกจากพื้นที่งาน หากพบความชำรุดบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้ถูกต้องตามมาตรฐาน ก่อนส่งมอบ เพื่อให้ผู้รับจ้างสามารถใช้งานพื้นที่ได้ทันทีเมื่อทำการตรวจรับงานงวดสุดท้าย
  - 3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบงาน ได้แก่ แบบ As-Built Drawings ในรูปแบบไฟล์ CAD และ PDF พร้อมจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มขนาด A3 จำนวน 3 ชุด รวมถึงรายงานผลการทดสอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเอกสารประกอบอื่นตามที่ผู้รับจ้างกำหนด ให้ผู้รับจ้างภายในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย

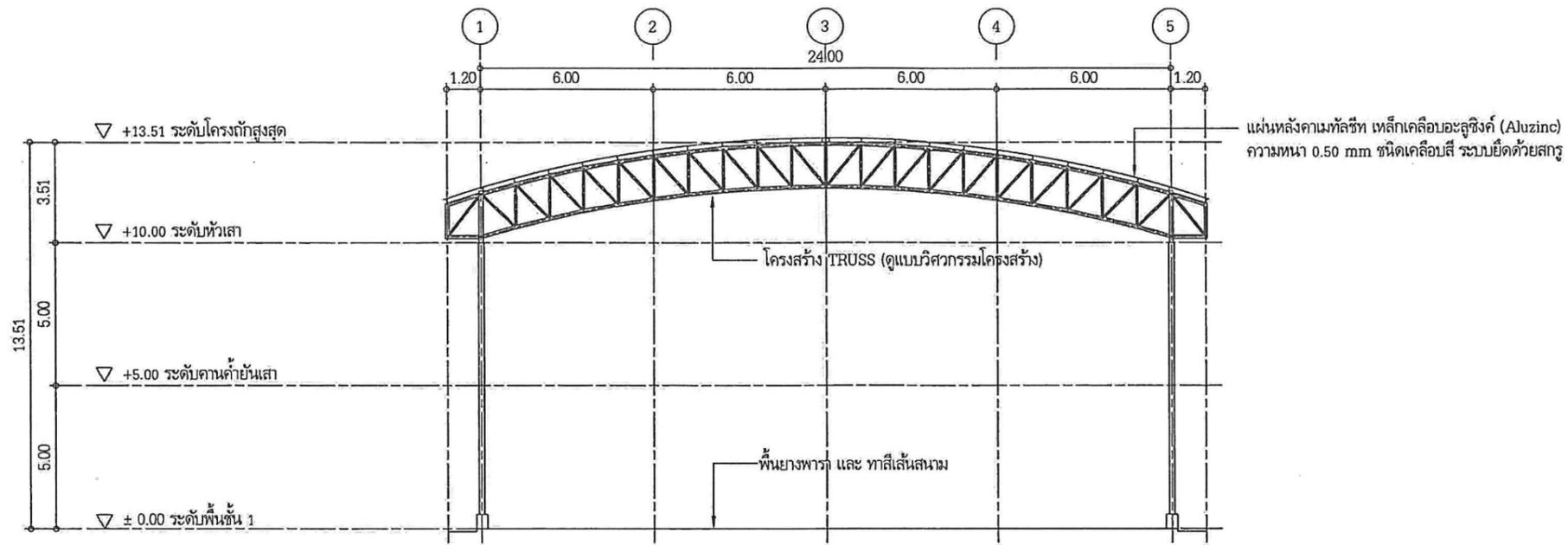
4. งานทดสอบ
  - 4.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องพร้อมรับรองผลการทดสอบโดยวิศวกรผู้ประกอบวิชาชีพที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด และจัดทำรายงานผลการทดสอบเสนอให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบและพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการขั้นต่อไป ดังนี้
    - 4.1.1 งานเจาะสำรวจสภาพชั้นดินจำนวน 1 หลุม ความลึกหลุมเจาะ 30 m ตามตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานกำหนด และรับรองผลการคำนวณกำลังรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม
    - 4.2 ทดสอบกำลังอัดคอนกรีตของแท่งตัวอย่างที่อายุ 28 วัน
    - 4.3 ทดสอบบดอัดดิน เป็นไปตามมาตรฐาน Modified Proctor Test
    - 4.4 ทดสอบความสมบูรณ์เสาเข็มเจาะทุกต้นด้วยวิธี Seismic Integrity Test
5. งานวิศวกรรม
  - 5.1 คอนกรีตที่ใช้ในงานโครงสร้างต้องมีกำลังอัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 240 ksc ที่อายุ 28 วัน โดยทดสอบจากแท่งตัวอย่างทรงกระบอก
  - 5.2 เหล็กเสริมคอนกรีตชนิด SD40 ต้องมีกำลังครากไม่น้อยกว่า 4000 ksc และเหล็กเสริมคอนกรีตชนิด SR24 ต้องมีกำลังครากไม่น้อยกว่า 2400 ksc โดยผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารรับรองคุณภาพเหล็กจากโรงงานผู้ผลิตเพื่อประกอบการตรวจรับ
  - 5.3 เหล็กรูปพรรณที่ใช้ในงานโครงสร้างต้องเป็นเหล็กคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน มอก. 1227 ชั้นคุณภาพ SS400 หรือเทียบเท่า ทั้งนี้ งานตัดโครงสร้างที่มีความโค้งงอให้ดำเนินการด้วยเครื่องจักรกลสำหรับงานตัดเหล็กโดยเฉพาะ ห้ามทำการบดหรือใช้แรงงานคนในการตัดโดยเด็ดขาด
  - 5.4 จุดต่อเหล็กรูปพรรณที่มีได้ระบุรายละเอียดไว้ในแบบ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเชื่อมด้วยวิธีการเชื่อมไฟฟ้า โดยทำการเชื่อมเต็มผิวหน้าทั้งสี่มุมและเชื่อมโดยรอบจุดต่อ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AWS และขนาดแนวเชื่อมหากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร
  - 5.5 เสาเข็มเจาะให้เป็นชนิดคอนกรีตผสมเสร็จ มีกำลังอัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 240 ksc ที่อายุ 28 วัน โดยทดสอบจากแท่งตัวอย่างทรงกระบอก ประกอบด้วยเหล็กเสริมจำนวน 8 เส้น ขนาด 12 มิลลิเมตร (SD40) และเหล็กปลอกขนาด 6 มิลลิเมตร (SR24) ระยะเรียง 20 เซนติเมตรตลอดความยาวของเสาเข็ม
  - 5.6 ความยาวเสาเข็มเจาะให้พิจารณาจากผลการเจาะสำรวจดิน โดยกำหนดให้ปลายเสาเข็มอยู่บนชั้นดินเหนียวแข็ง และอยู่ในชั้นดินที่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยตามที่ระบุ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องนำเสนอความยาวเสาเข็มให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการเทคอนกรีตเสาเข็มเจาะ ในกรณีที่มีความจำเป็นเปลี่ยนแปลงความยาวเสาเข็มให้ดำเนินการพิจารณากรณีเนื่องมาเพิ่มหรือลดตามความยาวที่ได้ปฏิบัติงานจริง
  - 5.7 การบดอัดดินเดิมหรือดินถมต้องดำเนินการด้วยเครื่องจักรให้มีความหนาแน่นแห้งในสนามไม่น้อยกว่า 95% Modified Proctor Density โดยต้องควบคุมความชื้นและความหนาแน่นในขณะบดอัดดินให้เหมาะสมก่อนทำการบดอัด
  - 5.8 ตำแหน่งบ่อพักและแนวท่อสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมในกรณีที่การก่อสร้างเกิดการติดขัดหรือทับซ้อนกับโครงสร้างหรือสาธารณูปโภคใต้ผิวดิน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำข้อเสนอและได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการปรับเปลี่ยนทุกครั้ง
6. งานสถาปัตยกรรม
  - 6.1 โครงสร้างเหล็กให้ทำการทาสีรองพื้นกันสนิมจำนวน 1 ชั้น และทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ชั้น โดยเคลือบให้เป็นไปตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นผิวให้สะอาด ปราศจากสนิม คราบไขมัน และสิ่งสกปรกก่อนการทาสีทุกครั้ง
  - 6.2 แผ่นหลังคา Metal Sheet ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มิลลิเมตร และมีความหนาแน่นหลังการเคลือบไม่น้อยกว่า 0.50 มิลลิเมตร ค่าการเคลือบไม่น้อยกว่า AZ150 โดยแผ่นหลังคาต้องมีค่าความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร และต้องติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบถ้วนตามแบบกำหนด โดยเคลือบให้เป็นไปตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
  - 6.3 พื้นยางให้เป็นพื้นยางสังเคราะห์เคลือบอะคริลิก ผลิตจากสารประกอบอะคริลิกเอสเทอร์โพลีเอสเตอร์ผสมยางสังเคราะห์ชนิดผง ชั้นเคลือบผิวหน้าต้องทำจาก อะคริลิก 100% ชนิดมีสีในตัว มีคุณสมบัติยืดหยุ่น คืนตัวได้เมื่อรับแรงกด ทนต่อทุกสภาพอากาศ และคุณสมบัติโดยรวมต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิต
  - 6.4 การตีเส้นสนามกีฬาให้ดำเนินการตามมาตรฐานสนามแข่งชั้นและอุปกรณ์กีฬาฟุตบอลของมาตรฐานการกีฬาแห่งประเทศไทย โดยความกว้าง สี และตำแหน่งของเส้นต้องถูกต้องครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของสนามกีฬา
  - 6.5 รางน้ำฝนให้เป็นชนิดอลูมิเนียม หรืออุปกรณ์ประกอบและชุดติดตั้งที่ตรงตามข้อกำหนดของผู้ผลิต โดยต้องติดตั้งให้มั่นคง แข็งแรง และสามารถรองรับการระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

	สถาปนิก		ที่ตั้ง งาน	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่ 2	
	สถาปนิก					
	วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ ภักดี <i>ศุภกิจ</i>				
	วิศวกรโยธา					
	วิศวกรไฟฟ้า		แบบแสดง	รายการประกอบแบบ	13 แผ่น	
	เห็นชอบ	<i>ศุภกิจ</i> ผอ.กท.				
ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	อนุมัติ	<i>ศุภกิจ</i> นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต	ผอ.ฝพว.	เขียน ตรวจ	นายศุภกิจ ภักดี <i>ศุภกิจ</i> นายदनัยภัทร ดิษฐวงศ์ <i>दनัยภัทร</i>	26/12/2568

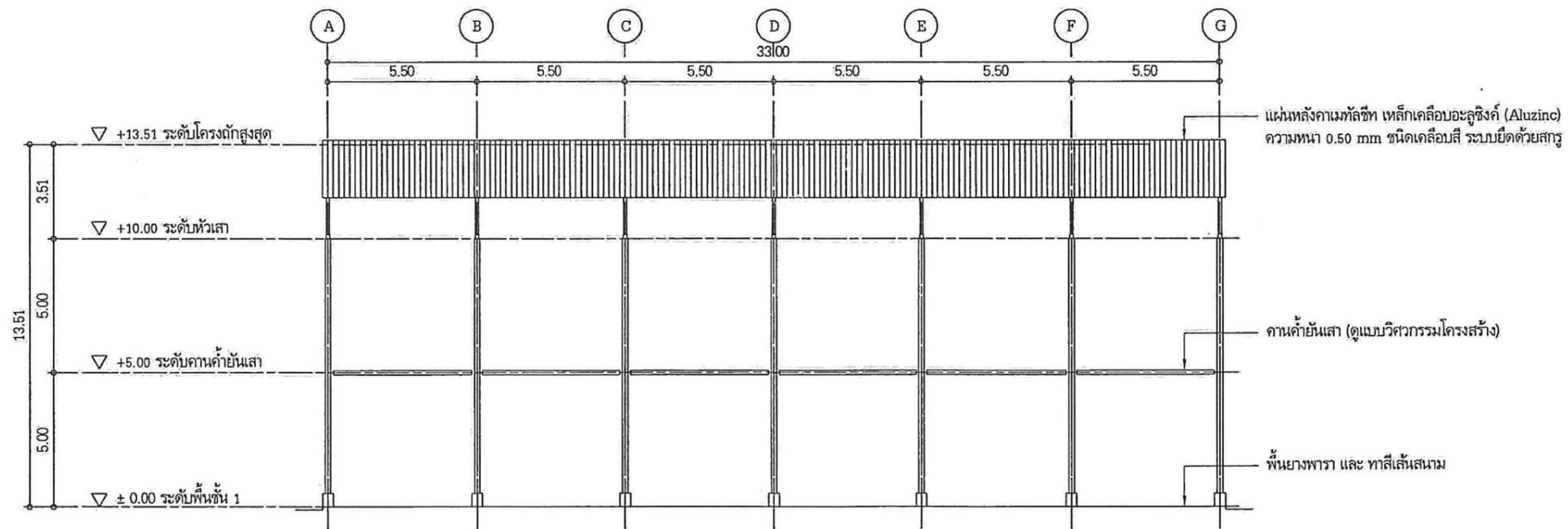


แผนที่สังเขปบริเวณ

 <b>กบอ.</b>	สถานี		ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่ 3	
	สถานี		งาน	โครงสร้างหลังคาคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นผิวสนาม		รวม
	วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ ภัคดี <i>ศุภกิจ</i>		แบบแสดง	แผนที่สังเขปบริเวณ	13 แผ่น
	วิศวกรโยธา					
วิศวกรไฟฟ้า			เห็นชอบ	นายกิตติศักดิ์ จิ่งจำเริญกุล <i>กิตติศักดิ์</i> ผอ.กวก.		
ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	อนุมัติ	นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต <i>กนกพร</i> ผอ.สพว.	เขียน	นายศุภกิจ ภัคดี <i>ศุภกิจ</i>		
			ตรวจ	นายต๋นภัทร ดิขวงศ์ <i>ต๋นภัทร</i>	26/12/2568	

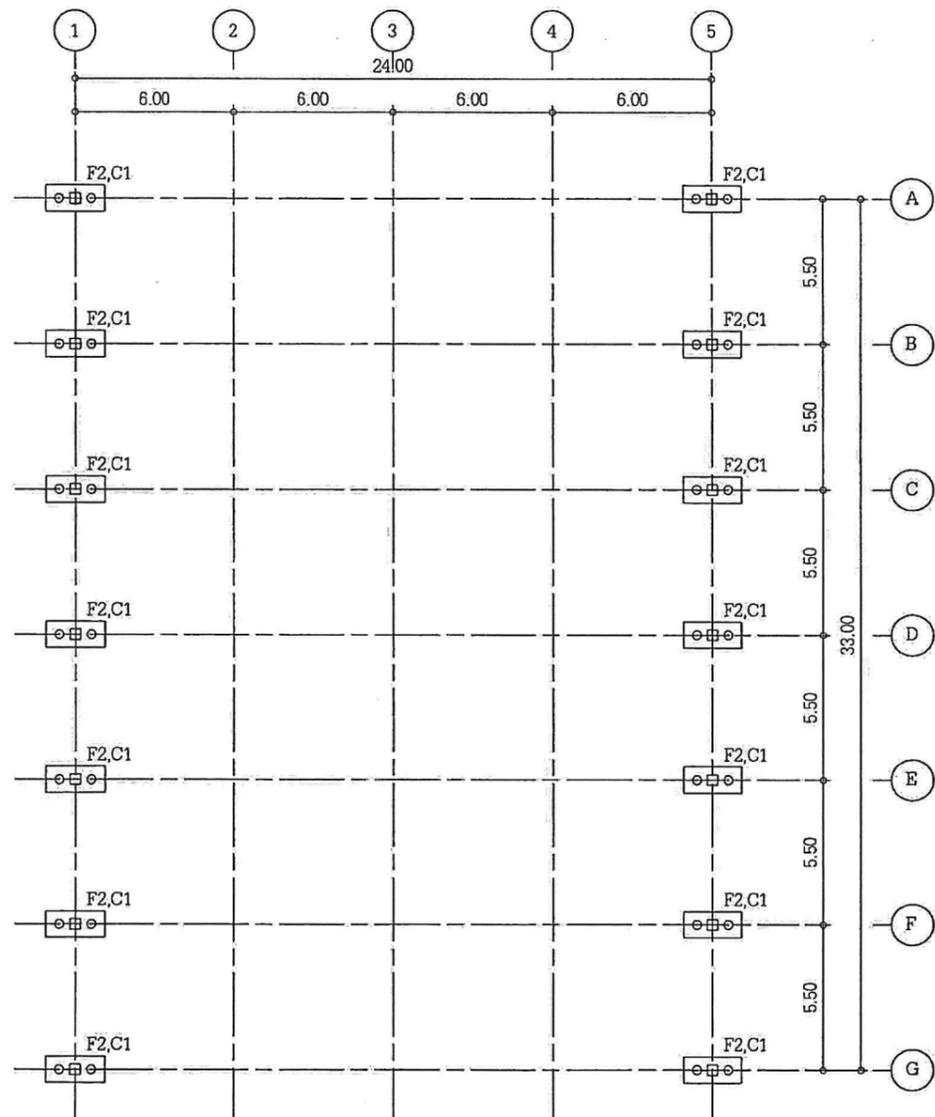


รูปด้าน 1  
มาตราส่วน 1:200

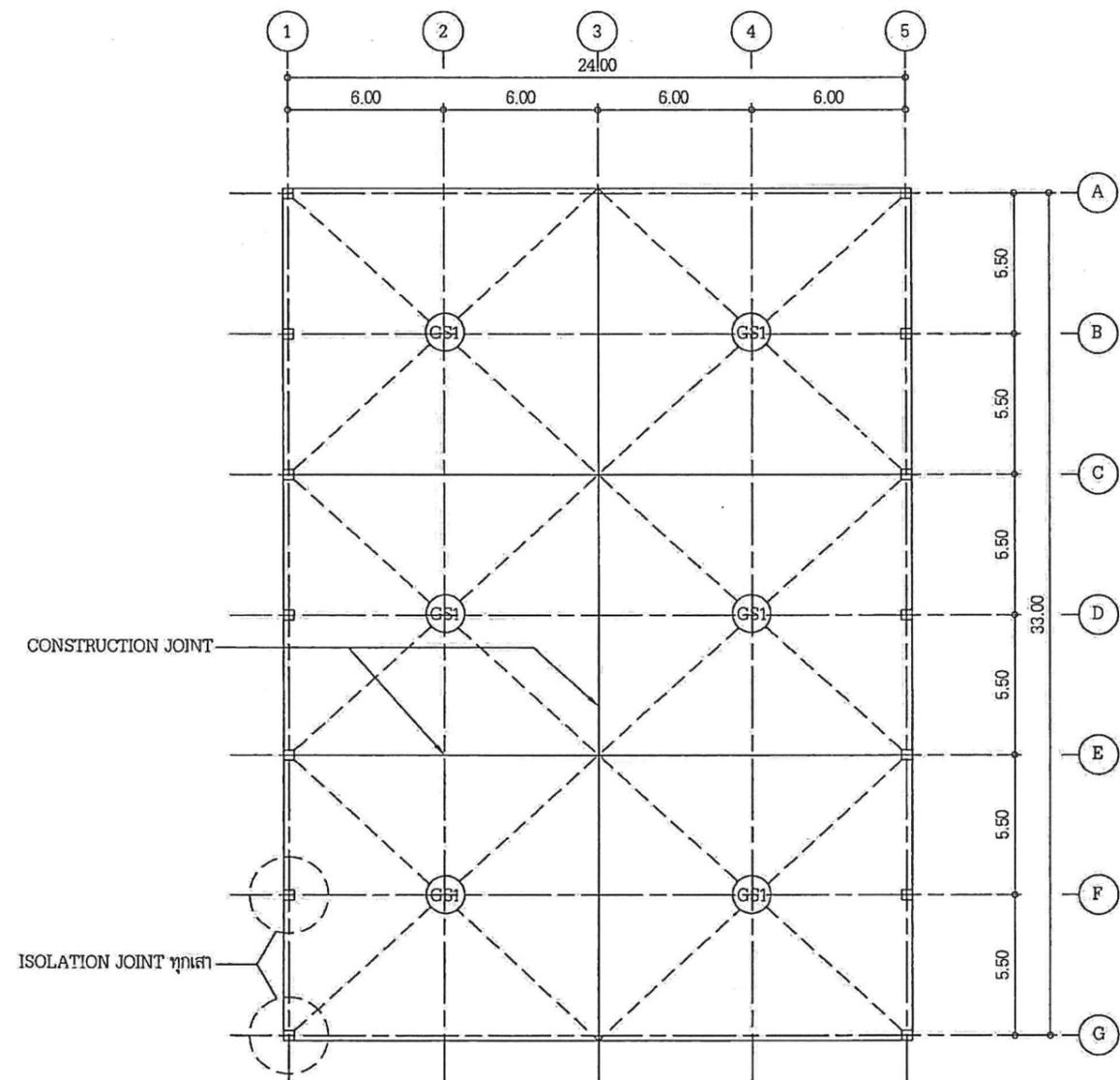


รูปด้าน 2  
มาตราส่วน 1:200

 ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	สถาปนิก		ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่
	สถาปนิก				
	วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ ภัคดี <i>ศุภกิจ</i>	แบบแสดง	รวม	
	วิศวกรโยธา				รูปด้าน 1 และ รูปด้าน 2
วิศวกรไฟฟ้า		เห็นชอบ	นางกิตติศักดิ์ จิ่งจำเริญกุล <i>กิตติศักดิ์</i> ผอ.กกก.	เขียน	
	อนุมัติ	นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต <i>กนกพร</i> ผอ.ฝ.พว.	ตรวจ	นายต๋นยภัทร ดิขวงศ์ <i>ต๋นยภัทร</i>	26/12/2568

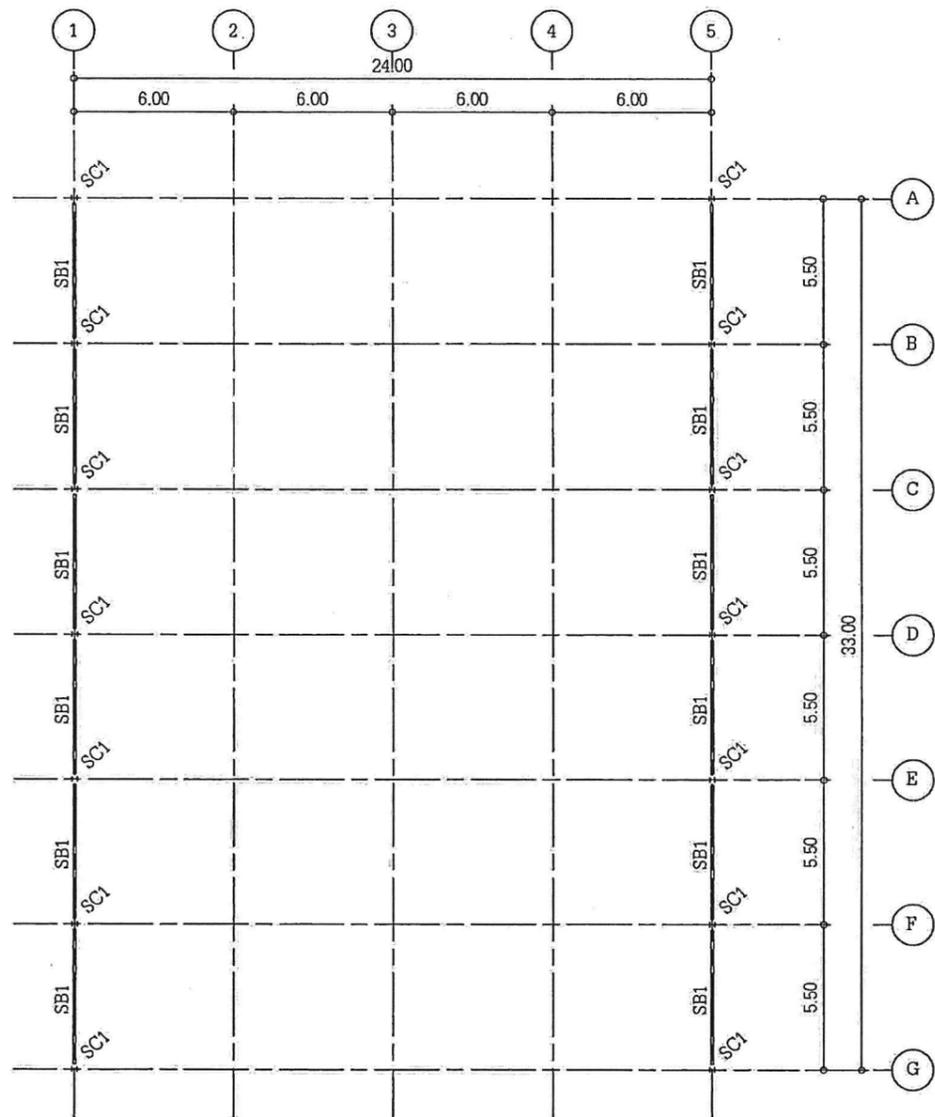


แปลนโครงสร้างชั้นฐานราก  
 มาตรฐาน 1:250



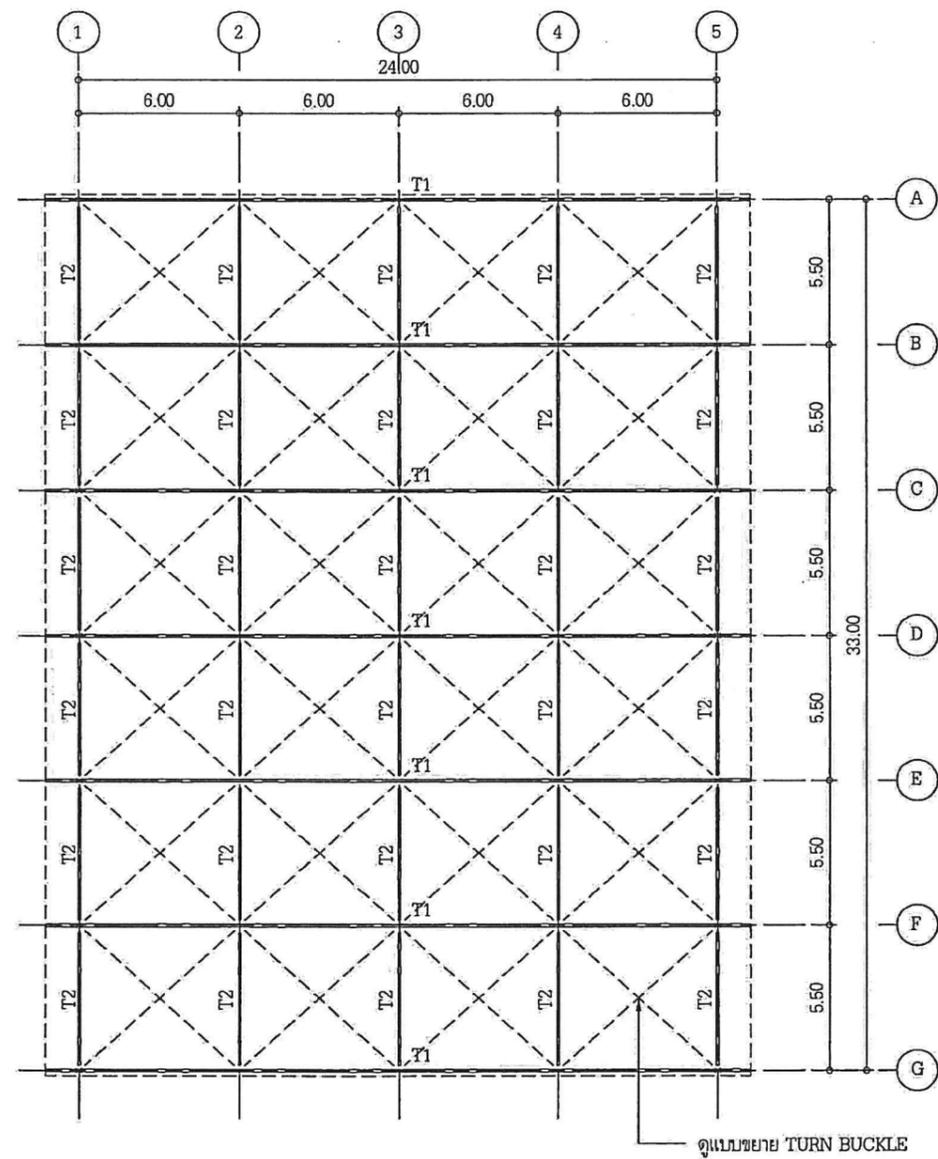
แปลนโครงสร้างชั้น 1  
 มาตรฐาน 1:250

	สถาปนิก		ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่
	สถาปนิก		งาน	โครงการหลังคาคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นที่สนาม	
	วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ ภัคดี	แบบแสดง	แปลนโครงสร้างชั้นฐานราก และ แปลนโครงสร้างชั้น 1	รวม
	วิศวกรโยธา				
วิศวกรไฟฟ้า		เห็นชอบ	นางกิตติศักดิ์ จึงจำเริญกุล ผอ.ภวก.	13 แผ่น	
ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	อนุมัติ	นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต ผอ.ฝ.พ.	เขียน	นายศุภกิจ ภัคดี	26/12/2568
			ตรวจ	นายต๋นยภัทร ดิขวงศ์	



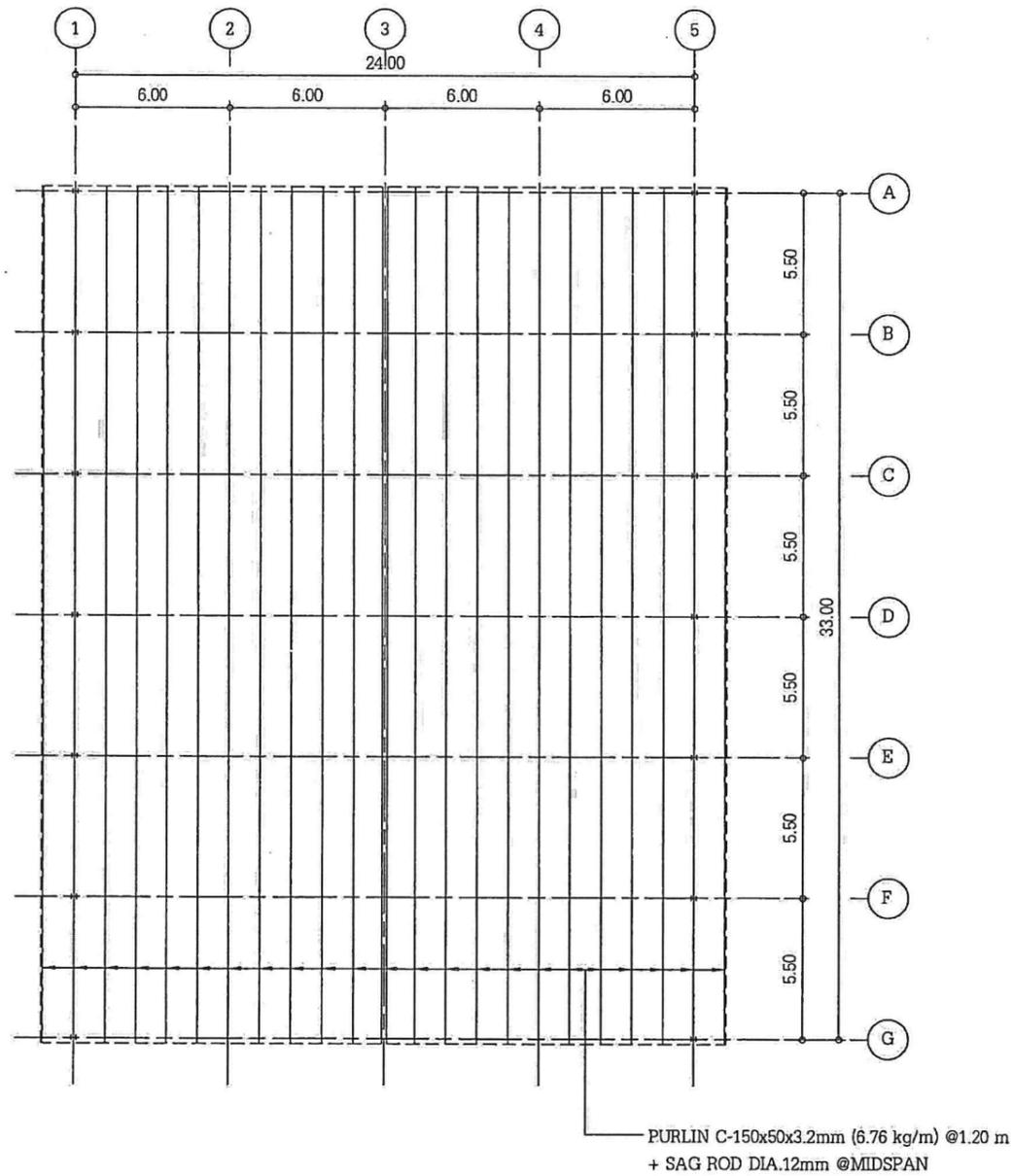
แปลนโครงสร้างระดับ +5.00m  
 มาตรฐาน 1:250

หมายเหตุ  
 SB1 = H-150x100x6x9mm (21.1 kg/m)  
 SC1 = H-200x200x8x12mm (49.9 kg/m)



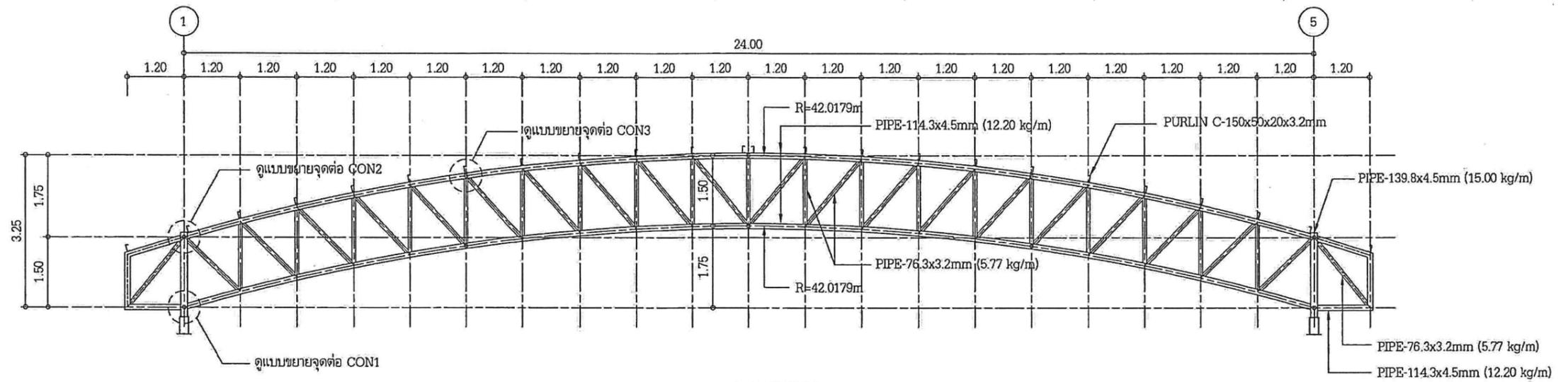
แปลนโครงสร้าง TRUSS  
 มาตรฐาน 1:250

	สถาปนิก		ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่ 7			
	สถาปนิก		งาน	โครงสร้างหลังคาคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นที่สนาม		รวม		
	วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ ภัคดี	แบบแสดง	แปลนโครงสร้างระดับ +5.00 m และ แปลนโครงสร้าง TRUSS		13 แผ่น		
	วิศวกรโยธา			เขียน	นายศุภกิจ ภัคดี			
วิศวกรไฟฟ้า		เห็นชอบ	นางกิตติศักดิ์ จิ่งจำเจริญกุล	ตรวจสอบ	นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต	ตรวจ	นายตันยภัทร ดิขวงศ์	26/12/2568
ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	อนุมัติ							

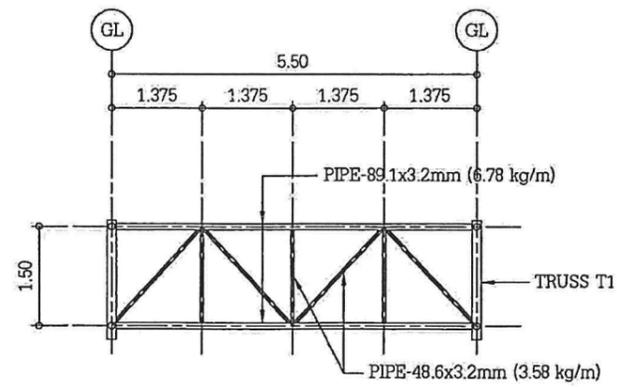


แปลนโครงสร้างชั้นหลังคา  
 มาตรฐาน 1:250

	สถาปนิก		ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่ 8
	สถาปนิก		งาน	โครงสร้างหลังคาคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นผิวสนาม	
	วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ ภักดี	วิศวกรโยธา		รวม
	วิศวกรไฟฟ้า		วิศวกรไฟฟ้า		
เห็นชอบ	นายกิตติศักดิ์ จิ่งจำเริญกุล	ผอ.กท.	แบบแสดง	แปลนโครงสร้างหลังคา	13 แผ่น
ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	อนุมัติ	นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต	เขียน ตรวจ	นายศุภกิจ ภักดี นายต๋นยภัทร ดิษฐรงค์	26/12/2568

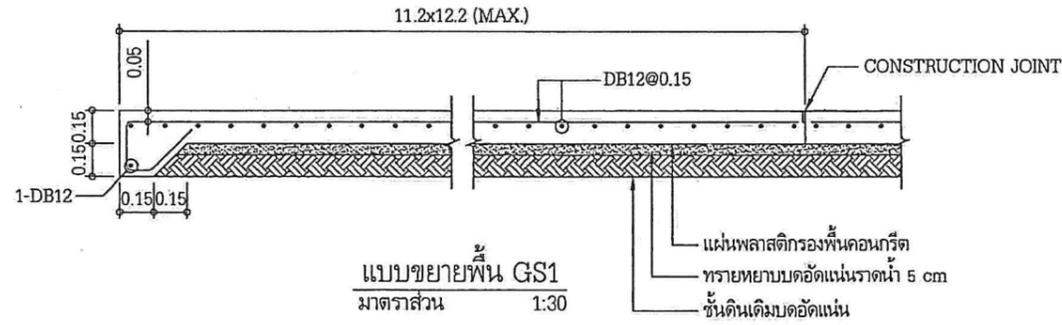


แบบขยาย TRUSS T1  
มาตราส่วน 1:100



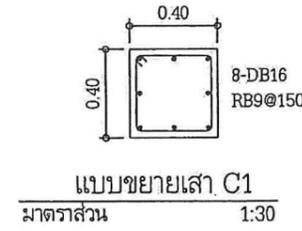
แบบขยาย TRUSS T2  
มาตราส่วน 1:100

	สถาปนิก		ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่ 9
	สถาปนิก		งาน	โครงสร้างหลังคาคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นผิวสนาม	
	วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ ภัคดี <i>ศุภกิจ</i>	แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้าง TRUSS	13 แผ่น
	วิศวกรโยธา				
	วิศวกรไฟฟ้า				
เห็นชอบ	นายกิตติศักดิ์ จิ่งจำเริญกุล <i>กิตติศักดิ์</i> ผอ.กวก.	เขียน	นายศุภกิจ ภัคดี <i>ศุภกิจ</i>		
ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	อนุมัติ	นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต <i>กนกพร</i> ผอ.ฝ.พว.	ตรวจ	นายคณัยภัทร ดิษฐรงค์ <i>คณัยภัทร</i>	26/12/2568

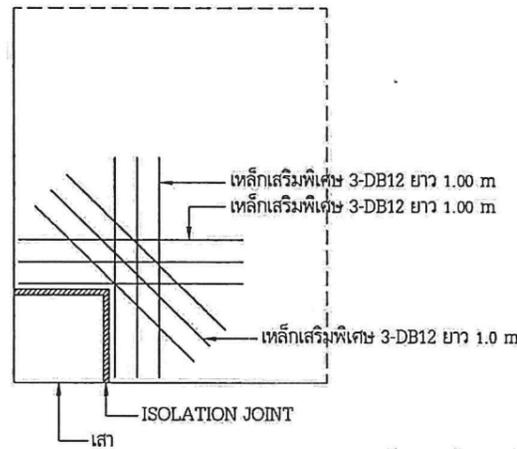


แบบขยายพื้น GS1  
มาตราส่วน 1:30

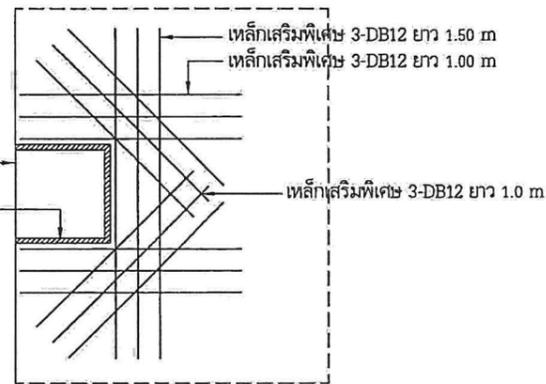
แผ่นพลาสติกรองพื้นคอนกรีต  
ทรายหยาบอัดแน่นหนา 5 cm  
ชั้นดินเดิมบดอัดแน่น



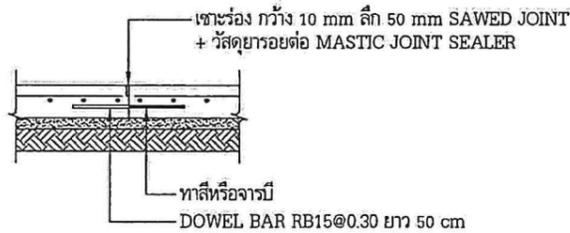
แบบขยายเสา C1  
มาตราส่วน 1:30



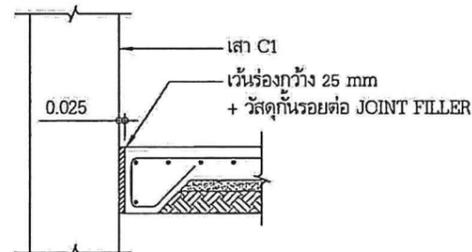
แบบรายละเอียดเสริมเหล็กที่มุมพื้นรอบเสา  
มาตราส่วน 1:30



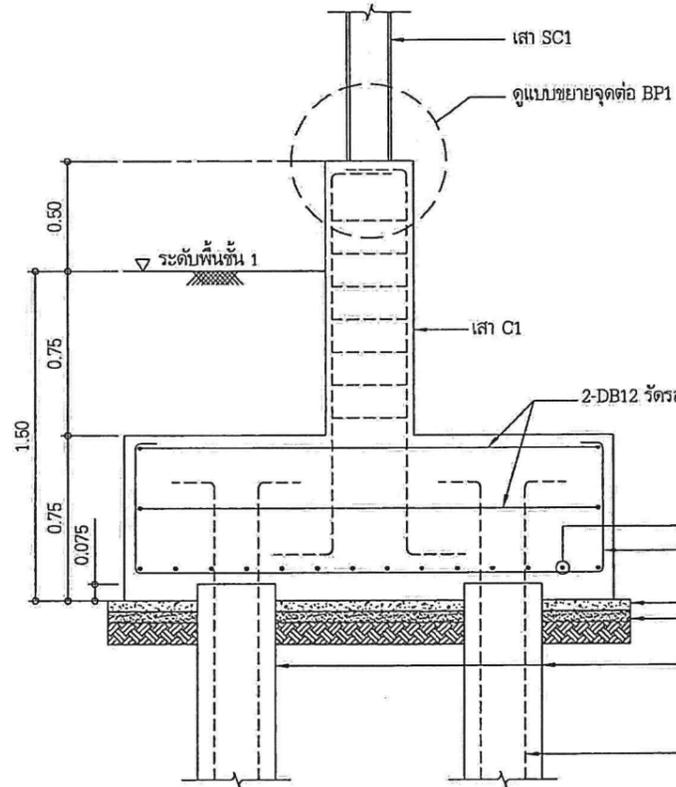
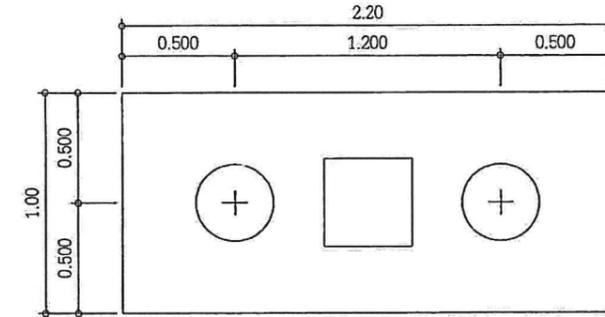
แบบรายละเอียด ISOLATION JOINT  
มาตราส่วน 1:30



แบบรายละเอียด CONSTRUCTION JOINT  
มาตราส่วน 1:30

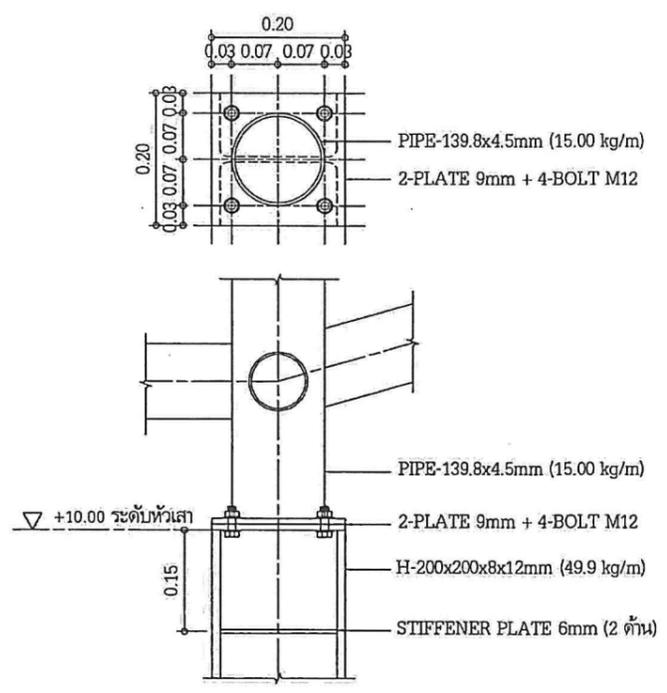
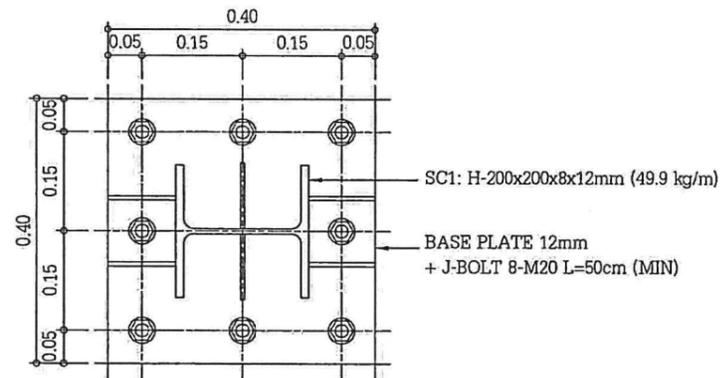


แบบรายละเอียด ISOLATION JOINT  
มาตราส่วน 1:30

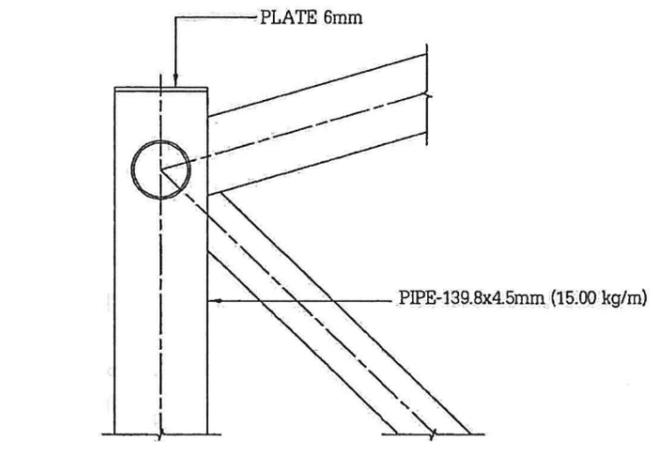


แบบขยายฐานราก F2  
มาตราส่วน 1:30

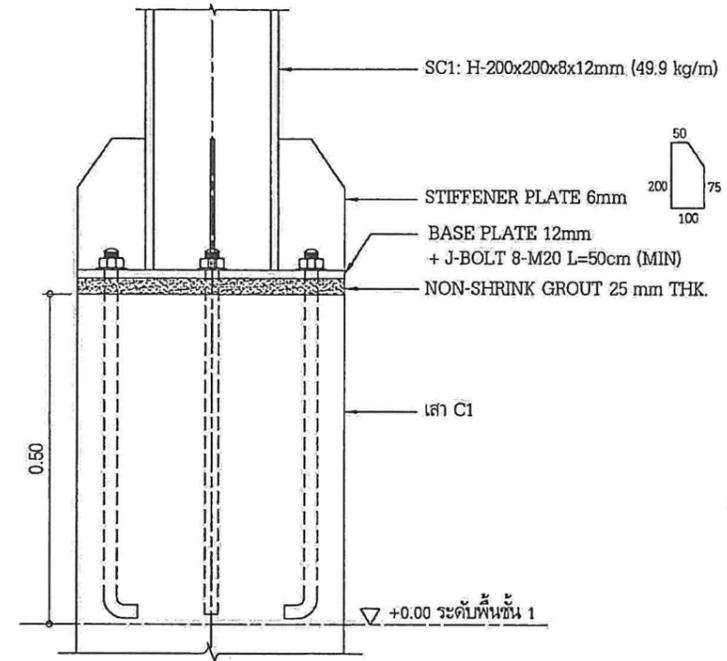
	สถาปนิก		ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่ 10	
	สถาปนิก		งาน	โครงการหลังคาคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นผิวสนาม		รวม
	วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ ภัคดี		แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้างฐานราก, เสา, พื้น	13 แผ่น
	วิศวกรโยธา					
วิศวกรไฟฟ้า		เห็นชอบ	นางกิตติศักดิ์ จิ้งจำเริญกุล	ผอ.กวก.		
ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	อนุมัติ	นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต	ผอ.สพว.	เขียน	นายสุภกิจ ภัคดี	26/12/2568
				ตรวจ	นายदनัยภัทร ดิขวงศ์	



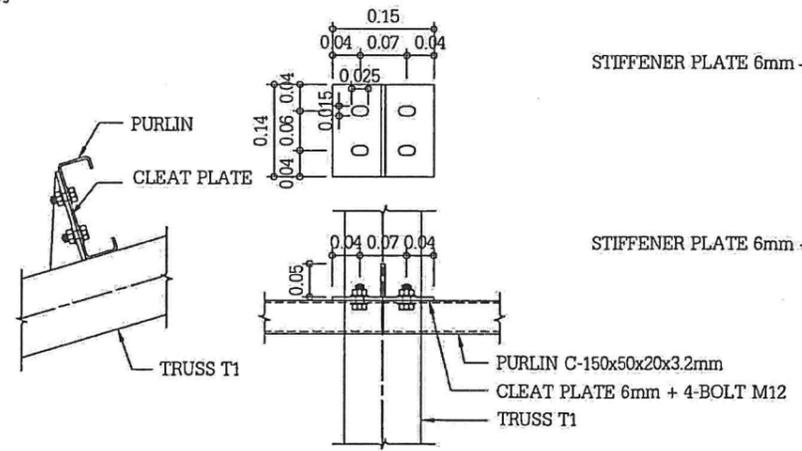
แบบขยายจุดต่อ CON1  
มาตราส่วน 1:10



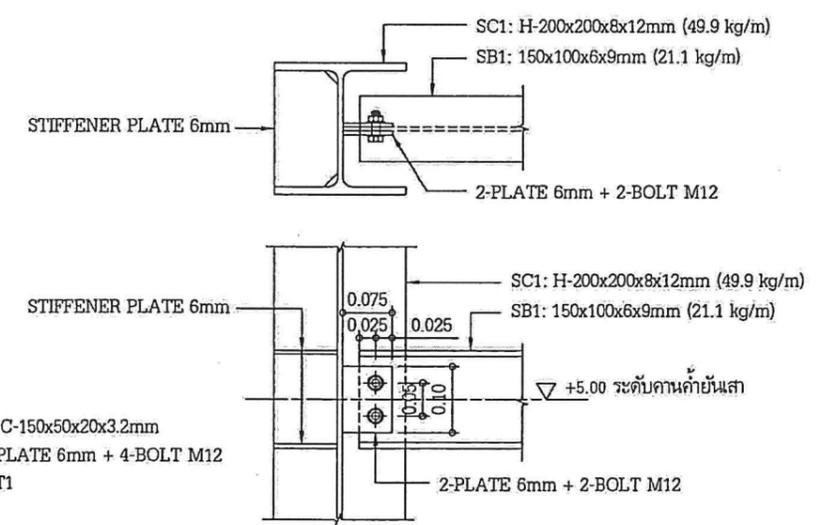
แบบขยายจุดต่อ CON2  
มาตราส่วน 1:10



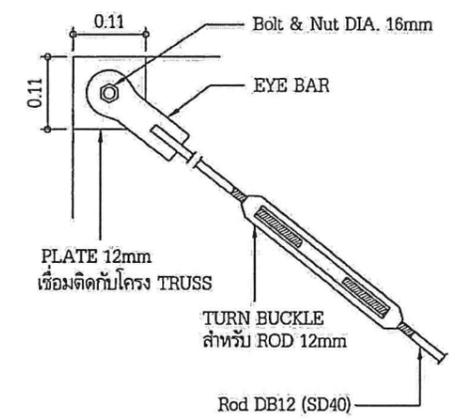
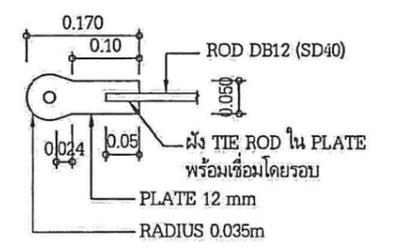
แบบขยายจุดต่อ BP1  
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายจุดต่อ CON3  
มาตราส่วน 1:10

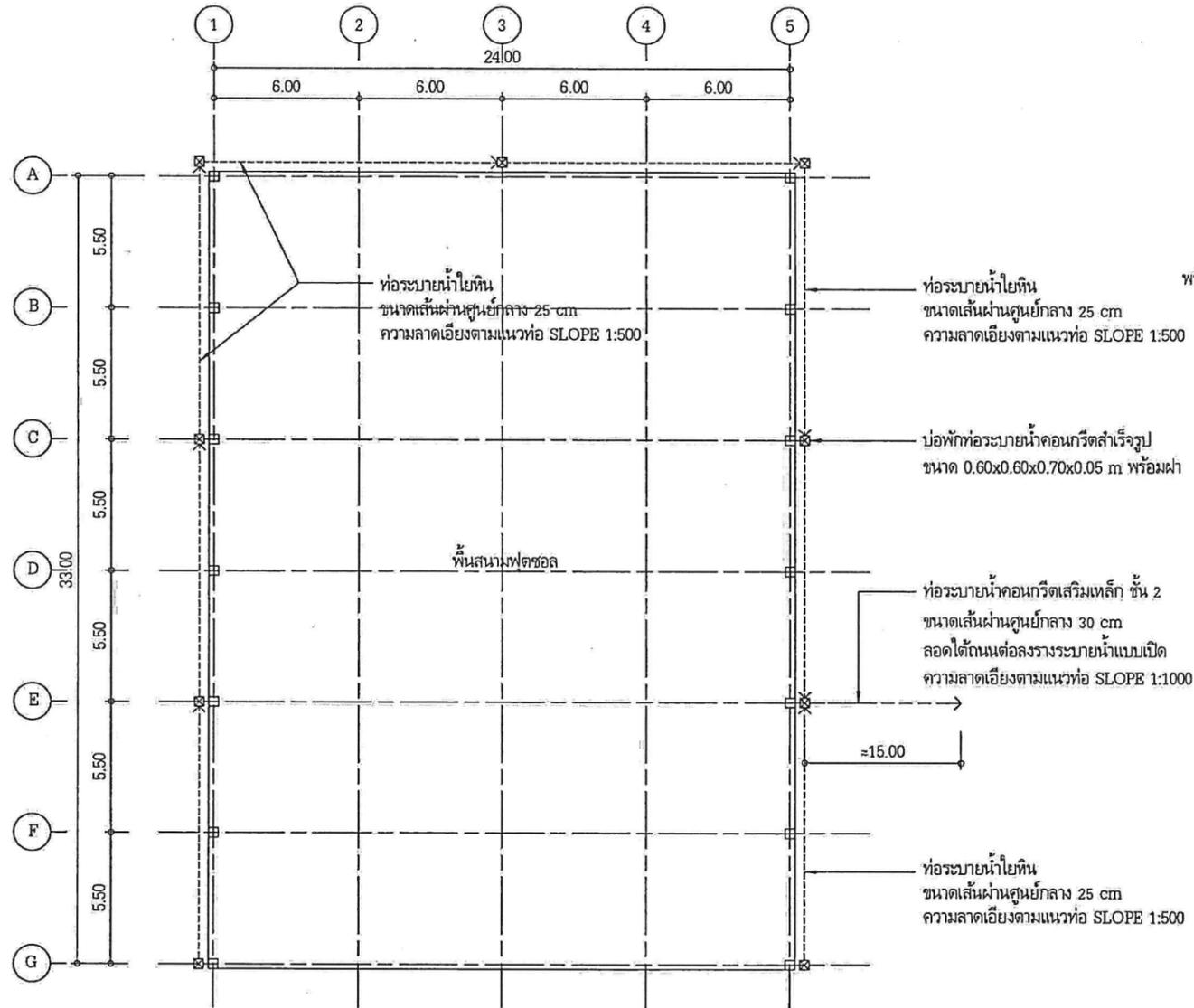


แบบขยายจุดต่อคานค้ำยันเสา SB1  
มาตราส่วน 1:10

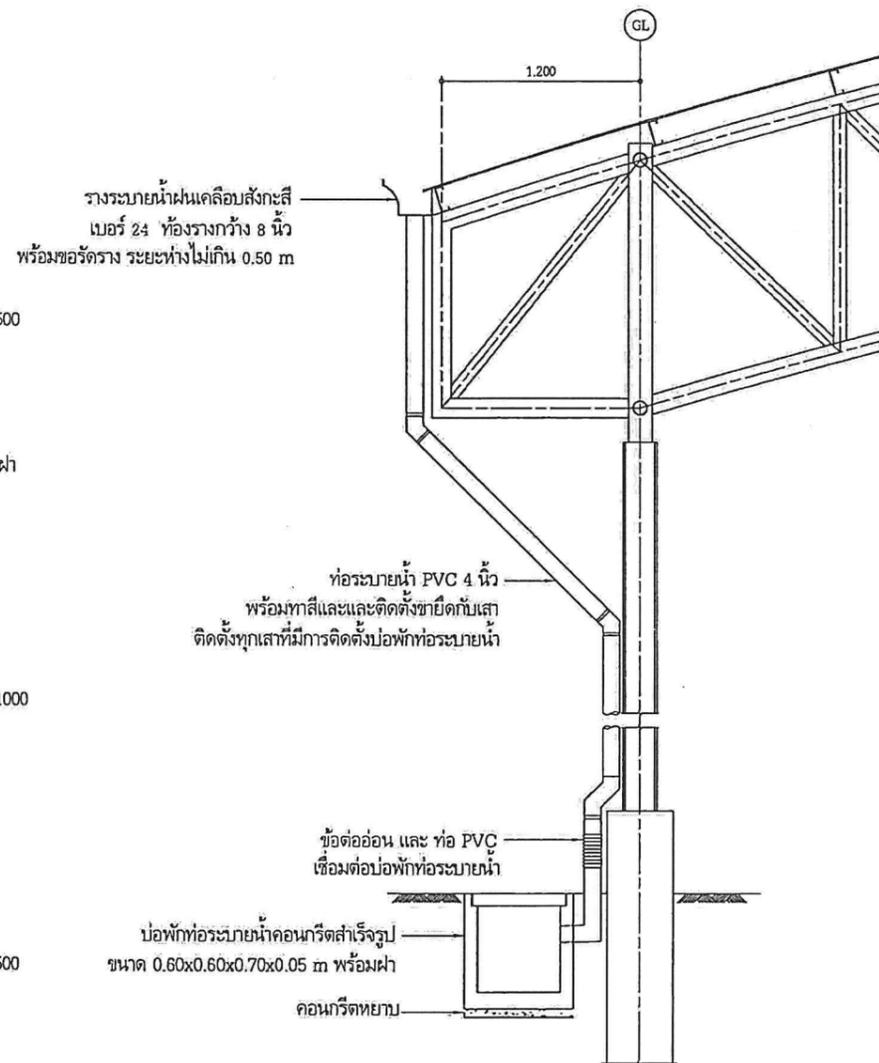


แบบขยาย TURN BUCKLE  
มาตราส่วน 1:10

	สถาปนิก	ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่	
	สถาปนิก	งาน	โครงการหลังคาคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นผิวสนาม		11
	วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ ภัคดี	แบบแสดง	แบบขยายจุดต่อโครงสร้างเหล็ก	รวม
	วิศวกรไฟฟ้า		เห็นชอบ	นายกิตติศักดิ์ จึงจำเริญกุล ผอ.ภว.	13 แผ่น
ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	อนุมัติ	นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต ผอ.สพว.	เขียน	นายสุภกิจ ภัคดี	26/12/2568
			ตรวจ	นายดนัยภัทร ดิษฐรงค์	

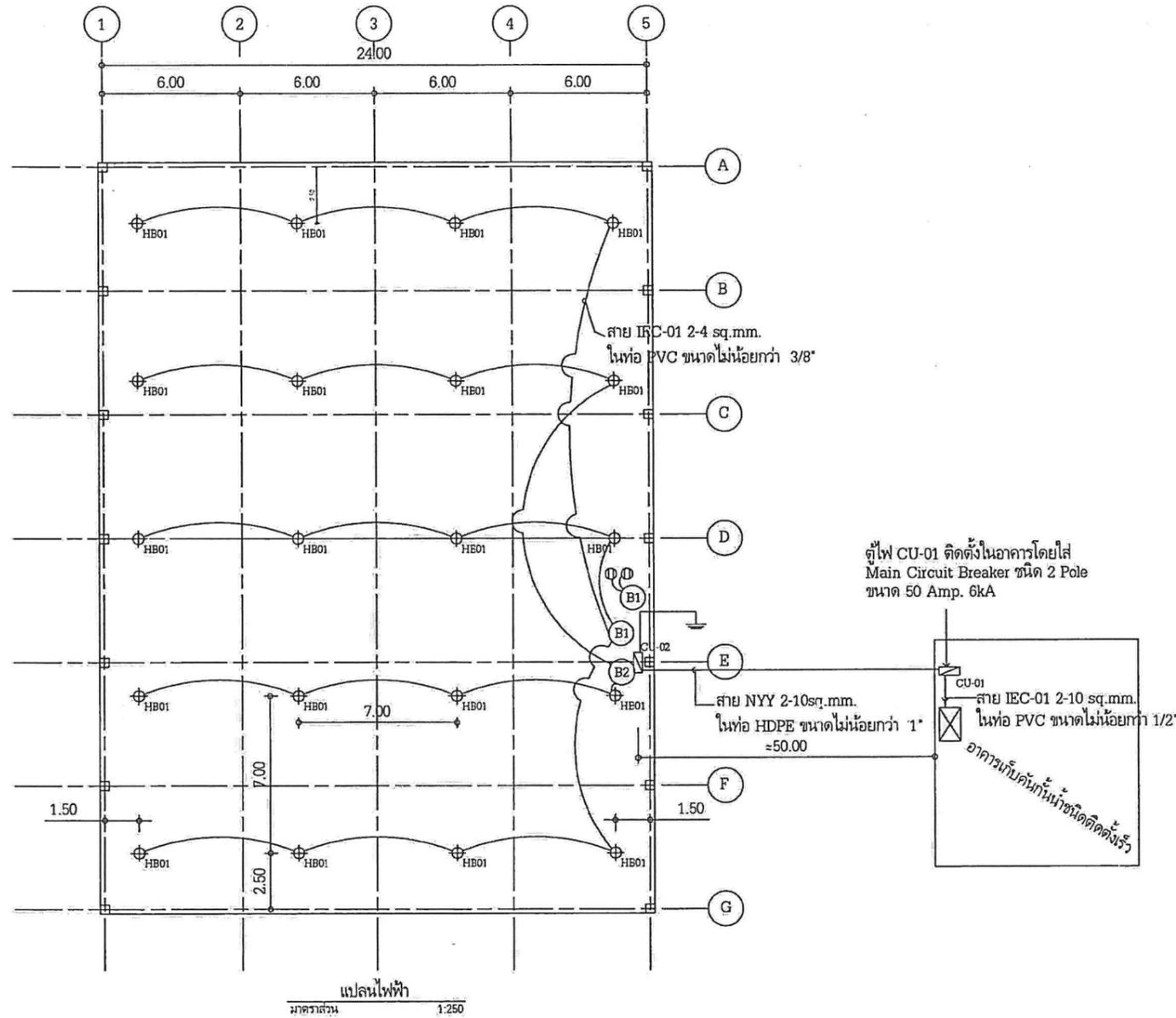


แปลนระบบระบายน้ำฝน  
มาตราส่วน 1:250

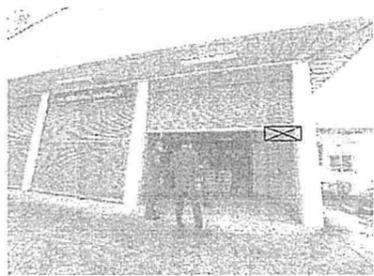


แบบขยายการติดตั้งรางระบายน้ำฝน  
มาตราส่วน 1:30

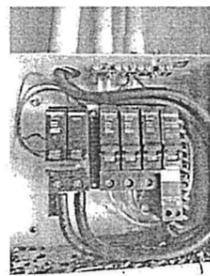
	สถาปนิก		ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่ 12		
	สถาปนิก		งาน	โครงสร้างหลังคาคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นผิวสนาม			
	วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ ภัคดี		แบบแสดง	แผ่นที่ 13		
	วิศวกรโยธา						
วิศวกรไฟฟ้า		เห็นชอบ	นายกิตติศักดิ์ จึงจำเริญกุล	ผอ.ภก.	แปลนและแบบขยายระบบระบายน้ำฝน		
ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม	อนุมัติ		นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต	ผอ.ฟพว.	เขียน ตรวจ	นายศุภกิจ ภัคดี นายต๋นยภัทร ดิษฐวงศ์	26/12/2568



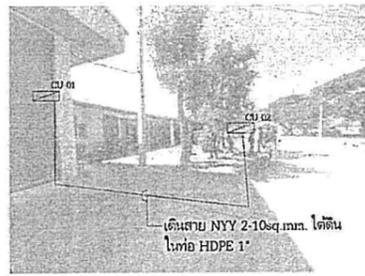
แปลนไฟฟ้า  
มาตราส่วน 1:250



รูปอาคารเก็บกั้นน้ำชนิดติดตั้งเร็วและตำแหน่งตู้ไฟเดิม  
มาตราส่วน NTS



ตู้ไฟเดิมในอาคารเก็บกั้นน้ำชนิดติดตั้งเร็ว  
มาตราส่วน NTS



แนวทางการขุดเดินสายไฟจากตู้ CU-01 ไป CU-02  
มาตราส่วน NTS

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งแท่งกรวดหรือท่อตรวจสอบกรวดหรือคอนกรีตและใช้ขนาดสายไฟกรวดไม่น้อยกว่า 10 ตารางมิลลิเมตร บริเวณตู้ CU-02
- ให้ผู้รับจ้างเดินสายไฟจากตู้ไฟเดิมในอาคารเก็บกั้นน้ำชนิดติดตั้งเร็วไปยังตู้ไฟ CU-01 โดยการเดินท่อร้อยสายไฟ โดยใช้สายไฟ IEC-01 ตามมาตรฐาน มอก.11 ปีล่าสุด ขนาด 10 sq.mm. 2 เส้น (เส้น Line และเส้น Neutral) ในท่อร้อยสายไฟ PVC สีขาว ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2"
- ให้ผู้รับจ้างเดินสายไฟจากตู้ไฟ CU-01 ไปยังตู้ไฟ CU-02 โดยการเดินท่อร้อยสายไฟใต้ดินระดับความลึกฝังดินไม่น้อย 0.60 m. โดยใช้สายไฟ NYY ตามมาตรฐาน มอก.11 ปีล่าสุด ขนาด 10 sq.mm. 2 เส้น (เส้น Line และเส้น Neutral) ในท่อ HDPE (CLASS 1) ตามมาตรฐาน มอก.982-2556 ภาคสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า 1"
- ตู้ไฟ CU-01
  - ตู้ไฟ CU-01 ตัวตู้ทำจากวัสดุ Electro-Galvanized steel สามารถกันน้ำ กันฝุ่นได้ถึง IP-55 ตัวตู้พ่นสี Polyester ที่สามารถกันแสง UV ได้ พร้อมมีแผ่นพลาสติกเคลือบสังกะสี ขนาดตัวตู้ไฟ กว้าง x สูง x ความหนา ไม่น้อยกว่า 280x350x150 mm. พร้อมมอกูญแจล็อกตู้
  - ในตู้ไฟ CU-01 ให้ผู้รับจ้างติดตั้งเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ป้องกันไฟรั่วหรือไฟดูด RCBO ชนิด 2 Pole ขนาด 50 Amp. 10kA 240VAC
  - ให้ผู้รับจ้างติดตั้งตู้ไฟ CU-01 บริเวณภายในอาคารเก็บกั้นน้ำชนิดติดตั้งเร็ว หรือเป็นไปตามผู้ควบคุมหน่วยงาน โดยให้ผู้รับจ้างเสนอตำแหน่งติดตั้ง และวิธีการติดตั้งตู้ไฟ CU-01 เสนอต่อผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ตู้ไฟ CU-02
  - ตู้ไฟ CU-02 ตัวตู้ทำจากวัสดุ Electro-Galvanized steel มีหลังคาลาดเอียง สามารถกันน้ำ กันฝุ่นได้ถึง IP-65 เหมาะสำหรับการใช้งานติดตั้งและงานนอกอาคาร ตัวตู้พ่นสี Polyester ที่สามารถกันแสง UV ได้ พร้อมมีแผ่นพลาสติกเคลือบสังกะสี ขนาดตัวตู้ไฟ กว้าง x สูง x ความหนา ไม่น้อยกว่า 300x505x200 mm. พร้อมตัวล็อกประตูกันน้ำพร้อมมอกูญแจล็อก
  - ในตู้ไฟ CU-02 ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ป้องกันไฟดูด RCBO ชนิด 2 Pole ขนาด 50 Amp. 10kA 240VAC และเซอร์กิตเบรกเกอร์ลูกย่อย ชนิด 1 Pole 20 Amp. 6kA 2 ตัว สำหรับควบคุมไฟไฮเบย์จำนวน 12 ดวงและตัวรับไฟ 3 ขา จำนวน 4 ตัว กับเซอร์กิตเบรกเกอร์ลูกย่อยชนิด 1 Pole 16 Amp. 6kA 1 ตัว สำหรับควบคุมไฟไฮเบย์ 8 ดวง พร้อมติดตั้งเสิร์จ (Surge Protection Device) 1 Pole 20kA
  - ติดตั้งตัวรับไฟ 3 ขา (พร้อมเดินกราวด์) ในตู้ CU-02 พร้อมชุดบล็อกสายจำนวน 4 ตัว ในตู้กันน้ำพลาสติกฝาปิดใช้ติดตั้งอุปกรณ์ทั้งภายนอกและภายใน ขนาดไม่น้อยกว่า 6" x 8" ฝาตู้มีความแข็งแรง ไม่โก่งงอ และรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นบนฝาตู้ได้ ตัวตู้มีความหนาแน่นน้ำหนักรวมกับตู้ไฟที่นำมาติดตั้งได้ และมีพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์และสายไฟ มีแผ่นรองยึดอุปกรณ์ภายในตู้ มีท่วงล็อกกุญแจ ผ่านการทดสอบอย่างน้อย IP54 พร้อมมอกูญแจและแม่กุญแจล็อก สำหรับพลาสติกกันน้ำ ติดตั้งในตู้ CU-02
- โคมไฟไฮเบย์ (HB01)
  - ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้ง โคมไฟไฮเบย์ที่ระดับความสูงจากพื้นสนามประมาณ 9 m. จำนวน 20 ดวงโคม โดยให้ผู้รับจ้างเสนอวิธีการติดตั้งโคมกับผู้ควบคุมงาน ก่อนทำการติดตั้ง
  - กำลังไฟฟ้าน้อยกว่า 200 W
  - ความสว่างไม่น้อยกว่า 34000 lumen
  - ค่าอุณหภูมิแสงสี (Warm White) 3000K แสงขาวนวล (Coolwhite) 4000K และแสงขาว (Daylight) 6500K
  - ประสิทธิภาพส่องสว่างไม่น้อยกว่า 170 lm/w
  - Power Factor 0.99
  - ความถูกต้องของสี CRI 70
  - กันน้ำและฝุ่นระดับไม่น้อยกว่า IP67
  - ป้องกันไฟกระชากไม่น้อยกว่า Surge Protection 20kV
  - มอก.1955-2551
- ให้ผู้รับจ้างใช้สาย IEC-01 ขนาดไม่น้อยกว่า 4 sq.mm. 2 เส้น (เส้น Line และเส้น Neutral) ในท่อร้อยสายไฟ PVC สีขาว ขนาดไม่น้อยกว่า 3/8" จากตัวเซอร์กิตเบรกเกอร์ลูกย่อยในตู้ CU-02 เพื่อไปควบคุมโคมไฟไฮเบย์
- ผู้รับจ้างจัดทำรายการแบบ Single Line Diagram ไฟฟ้าและมิวคิวการไฟฟ้ากำลังระดับภาคขึ้นไม่เข้มงวดกับ
- ขนาดสายไฟฟ้าและการเดินสาย การต่อเชื่อมสาย ให้มีความปลอดภัยและเป็นไปตามมาตรฐาน

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ไฟเดิมในอาคารเก็บกั้นน้ำชนิดติดตั้งเร็ว
	ตู้ไฟขนาดไม่น้อยกว่า 280x350x150 mm.
	ตู้ไฟขนาดไม่น้อยกว่า 300x505x200 mm.
	โคมไฟไฮเบย์กำลังไฟไม่น้อยกว่า 200 w
	แท่งกรวดหรือท่อตรวจสอบกรวด ขนาดไม่น้อยกว่า 5/8" และยาวไม่น้อยกว่า 2.4 m
	เซอร์กิตเบรกเกอร์ลูกย่อยชนิด 1 Pole 20 Amp. 6kA ติดตั้งในตู้ CU-02
	เซอร์กิตเบรกเกอร์ลูกย่อยชนิด 1 Pole 16 Amp. 6kA ติดตั้งในตู้ CU-02
	ตัวรับคู่มือกรวด ติดตั้งในตู้ CU-02

สถาปนิก	สถาปนิก	วิศวกรโยธา	วิศวกรโยธา	วิศวกรไฟฟ้า	เห็นชอบ	อนุมัติ	ที่ตั้ง	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	แผ่นที่
							งาน	โครงการหลังอาคารคลุมสนามฟุตบอล และปรับปรุงพื้นที่สวนสนาม	
 ก.น.อ. ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม กองวิศวกรรม		นายศุภกิจ ภัคดี							13
									รวม
							แบบแสดง	แปลนและรายละเอียดระบบไฟฟ้า	13 แผ่น
		นางกนกพร ปทุมโรจน์ สวัสดิ์-ชูโต					เขียน	นายศุภกิจ ภัคดี	
							ตรวจ	นายต๋นภัทร ดิษฐวงศ์	26/12/2568