



ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

โครงการ

ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์ ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

รายการประกอบแบบ

บททั่วไป

- ผู้รับเหมา จะต้องตรวจสอบแบบสถาปัตยกรรม และแบบโครงสร้างอื่นโดยละเอียดให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ วิศวกร และผู้ว่าจ้าง ข้อขัดแย้งในแบบให้สอบถามรายละเอียดที่ถูกต้องจากสถาปนิก มิฉะนั้นข้อผิดพลาด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์จะแก้ไขโดยทัวข้อที่แก้ไขจะให้ประโยชน์สูงสุดกับผู้ว่าจ้าง
- ผู้รับเหมา จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่อาคารข้างเคียงหรือบุคคลภายนอก หรือลูกจ้างอันเนื่องจากการก่อสร้าง
- ผู้รับเหมา จะต้องรับผิดชอบในการตกแต่ง ซ่อมแซมงานให้เรียบร้อยตามสัญญาว่าด้วย การรับรองคุณภาพวัสดุและฝีมือการก่อสร้างในระยะที่ได้ตกลงไว้ในสัญญา ภายหลังจากส่งมอบงาน
- ผู้รับเหมา จะต้องทำการก่อสร้าง ด้วยความประณีตเรียบร้อย และปฏิบัติตามหลักวิชาการที่ดี ส่วนใดที่ไม่มีแสดงในแบบแปลนและรายการ แต่เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างแล้วผู้รับเหมาจะต้องจัดหามาให้อยู่ในงานรับเหมาทั้งสิ้น
- ผู้รับเหมา จะต้องก่อสร้างตามขนาดและรูปทรงตามในแบบแปลน ในกรณีทีแบบไม่ชัดเจน ให้ถือรายการเป็นใหญ่ และถ้ารายการไม่ชัดให้สอบถามผู้ออกแบบหรือผู้มีอำนาจสูงสุดในการตัดสินใจก่อสร้าง
- ผู้รับเหมา จะต้องมาควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เรียบร้อย
- ผู้รับเหมา จะนำวัสดุที่มาใช้ ส่งให้ผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนนำไปติดตั้ง

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ปูนซีเมนต์ ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ใช้ปูนตราช้าง หรือตราเอราวัณของปูนซีเมนต์ไทย บรรจุถุงเรียบร้อย เก็บสูงจากพื้น 30 ซม. ในโรงที่มีหลังคาคลุมกันฝนได้มิดชิด ห้ามใช้ปูนที่เสื่อมคุณภาพแข็งเป็นก้อน
- ทราย ต้องเป็นทรายน้ำจืด หยาบ ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน
- หิน หรือ กรวด ต้องแข็งแรงไม่ผุร่อนสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน
- น้ำ ต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจาก กรด ด่าง คราบน้ำมัน
- คอนกรีตส่วนผสมที่ใช้ ใช้ปูน 320 กก./ม คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องใช้ภายใน 45 นาที ก่อนเทคอนกรีตให้ตรวจดูแบบหล่อ การเสริมเหล็กเมื่อเทแล้ว ในระหว่างคอนกรีตยังไม่แห้งต้องทำการปกคลุมมิให้ถูกแสงแดด ลมร้อนและกระทบกระเทือน เมื่อพื้น 24 ซม. ให้บ่มคอนกรีตด้วยน้ำต่อเนื่องตลอดไม่น้อยกว่า 7 วัน ด้วยการใช้กระสอบชุบน้ำคลุม
- แบบหล่อ ใช้ไม้แบบที่แข็งแรงไม่ผุ ไม่คดงอ หรือใช้แบบเหล็กก็ได้ ต้องไม่เป็นสนิม ผิวด้านในที่ถูกปูนต้องสะอาด แบบหล่อและแบบร่างรองรับพื้น คาน 14 วัน เมื่อถอดแล้วให้ค้ากลางคานอีก 12 วัน ยกเว้นใช้ปูนแข็งตัวเร็ว ให้ถอดแบบได้เมื่อครบ 7 วัน

งานเสริมเหล็กคอนกรีต

- ขอบข่าย รายละเอียดต่าง ๆ ตามที่จะกล่าวต่อไปนี้ ครอบคลุมงานคอนกรีตทั่วไปทั้งหมด ยกเว้นเหล็กแรงดึงสูงที่ใช้ในงานคอนกรีตอัดแรง
- เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ที่ใช้ในงานจะต้องเป็นเหล็กใหม่ มีผิวสะอาด ไม่มีสนิม ผุ น้ำมันเคลือบอยู่ และได้มาตรฐานอุตสาหกรรม
- การเก็บวัสดุ เหล็กที่จะนำไปใช้จะต้องจัดเก็บไว้ในที่มหลังคาคลุม และเก็บไว้ในเนื้อพื้นดิน 20 ซม.
- การตัดเหล็ก ห้ามตัดเหล็กโดยเฉวี่ยน การตัดค้อนถ้าไม่ระบุความเอียงให้ใช้เอียง 45° ทั้งหมด การดัดงอปลายเท่ากับ 5 เท่าของเหล็กเส้นนั้น โดยวัดด้านในของข้องอ การดัดปลาย 180° ให้มีส่วนยื่นต่อจากโค้งครึ่งวงกลมอย่างน้อย 4 เท่า ของ 0 เหล็กนั้นไม่น้อยกว่า 5 ซม. การดัดงอ 90° ให้ส่วนยื่นจากส่วนโค้งอย่างน้อย 16 เท่าของ 0 เหล็กนั้นไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- การต่อเหล็กเสริม โดยการทาบทเหล็ก สำหรับเหล็กผิวเรียบทาบทไม่น้อยกว่า 50 เท่าของ 0 เหล็ก หรือไม่น้อยกว่า 50 ซม. เหล็กข้ออ้อยไม่น้อยกว่า 30 เท่า หรือ ไม่น้อยกว่า 40 ซม. ในกรณีที่การทาบทไม่น้อยกว่า 25 เท่า และ 15 เท่า ของ 0 เหล็กผิวเรียบและเหล็กใช้การเชื่อมไฟฟ้าตลอดระยะแนวการทาบท
- ลวดผูกเหล็ก ให้ใช้ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 ตาม มอก.

เหล็กรูปพรรณ

- เหล็กที่นำมาใช้ต้องเป็นเหล็กใหม่ ไม่เป็นสนิมหรือสิ่งอื่นเคลือบผิวอยู่
- ผิวเหล็กรูปพรรณจะต้องทาสีรองพื้นกันสนิม 2 ครั้ง แล้วจึงทาสีจริงทับ 2 ครั้ง
- การเชื่อมถ้าต้องเชื่อมทับรอยเดิมให้เคาะเอาขี้เชื่อมเก่าออกแล้วเชื่อมทับได้
- ลวดเชื่อมทั้งหมดให้ใช้ของ KOBE หรือ YAWATA
- ขนาดของรอยเชื่อม ถ้าไม่ระบุให้ใช้ดังต่อไปนี้
 - ความหนาของเหล็กเชื่อม ตั้งแต่ 0-6 ให้ความหนาของรอยเชื่อมมีขนาดความหนาเท่ากับเหล็กชิ้นนั้น
 - ความหนาของเหล็กที่เชื่อมมากกว่า 6 มม. ให้รอยเชื่อมมีขนาดเท่ากับความหนาของเหล็ก ลบด้วย 2 มม.
- เหล็กรูปพรรณทั่วไปมาตรฐาน ss-41 นอกจากแป้นด้าให้ใช้มาตรฐาน STK-30

งานก่ออิฐและฉาบปูน

- ขอบข่าย รายละเอียดต่าง ๆ ครอบคลุมถึงงานก่ออิฐ และ ฉาบปูนทุกประเภท เว้นแต่รายละเอียดอื่นที่จะระบุไว้
- ปูนก่อและปูนฉาบ ให้ใช้ปูนซีเมนต์ตราเสือ ตราภูเขาหรือตราอินทรี
- การก่ออิฐ จะต้องทำความสะอาดอิฐ และจะต้องใส่ปูนก่อโดยรอบแนวก่ออิฐ อิฐที่ก่อชนเสาต้องเสียบเหล็ก/0 6 มม. ที่เสาทุกระยะ 0.30 ม. โดยให้เหล็กโผล่จากเสา 0.50 ม. ผนังก่ออิฐที่เกิน 9 ตร.ม. ทุกมุมกำแพง ข้างวงกบ เหนือและใต้วงกบ ต้องมีเสาเอ็นและคานเอ็น ทับหลังขนาด 0.10x0.10 ม. เหล็ก 2 -/0 6 มม. ป - 0 6 มม. 0.20 ม.

งานไม้

ชนิดและประเภทของไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้างหลักของอาคาร ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง ถ้าแบบระบุไม่อย่างอื่นให้ใช้ตามแบบ ไม้ที่นำมาใช้ต้องเคลือบน้ำยากันปลวก หรือ นู้ยารักษาเนื้อไม้

งานประตู-หน้าต่าง

ให้ทเสาเอ็น เททับหลังบนและล่างวงกบขนาดเท่าเสาเอ็น การยัดวงกบกับทับหลังและเสาเอ็น ให้ฝังทุกไม้ไว้ในเสาเอ็นหรือทับหลังทุกระยะ 0.60 ม. แล้วขันยึดด้วยตะปูเกลียว

ไม้วงกบและกรอบบานทุกชนิดต้องเป็นไม้ใหม่ ไม่มีตำหนิและเมื่อนำเข้าที่ก่อสร้างต้องหาเชลแล็คไว้กันน้ำปูนจับ ภายหลังจากติดตั้งแล้ว ต้องทำการตรวจสอบและตกแต่งให้เรียบร้อย จนสามารถทาสีได้

งานไฟฟ้า

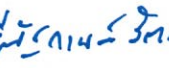
ผู้รับเหมาจะต้องทำการเดินไฟฟ้าทั้งหมด ภายในและภายนอกอาคาร ตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง สายเมนใต้ใหญ่เดินร้อยท่อ P.V.C. ฝังดินจากเสาไฟฟ้าสาธารณะเข้าแผงสวิชท์ สายไฟทั่วไปให้เดินบนฝาเพดานหรือฝังในผนัง รายละเอียดตำแหน่งดวงโคม และสวิชท์ให้ดูจากแปลนฝังไฟฟ้า

งานประปา

ผู้รับเหมาจะต้องเป็นผู้เดินระบบประปา ท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำใช้ ท่อระบายน้ำ บ่อพัก บ่อเกรอะ-บ่อซึม ให้ถูกต้องตามแบบและมาตรฐานการประปานครหลวง

หมายเหตุ

มิเตอร์ไฟฟ้าและประปา เจ้าของบ้านเป็นผู้จัดหาและขออนุญาต ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการขออนุญาต

		
งานออกแบบ ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
รายการแก้ไข		
โครงการ ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์ ระหว่าง 2 อาคาร		
สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		
สถาปนิก		
วิศวกรโยธา  นายสืบกร ธรรมบุญ ทย.44393 นายศุภชัย เชื้อนกศุ ทย.03355		
วิศวกรไฟฟ้า		
เขียนแบบ นายศุภชัย เชื้อนกศุ ทย.03355		
ตรวจแบบ  ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย และทดสอบวัสดุวิศวกรรม		
เห็นชอบ  คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
อนุมัติ 		
รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี แบบแสดง		
	แผ่นที่	01
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
๑๐/๐3/2568		

งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์

สุขภัณฑ์ที่ใช้ในงาน จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ อุปกรณ์ต้องชนิดเดียวกับสุขภัณฑ์ การติดตั้งอุปกรณ์ตามกรรมวิธีและตำแหน่ง

ตามแบบขยาย

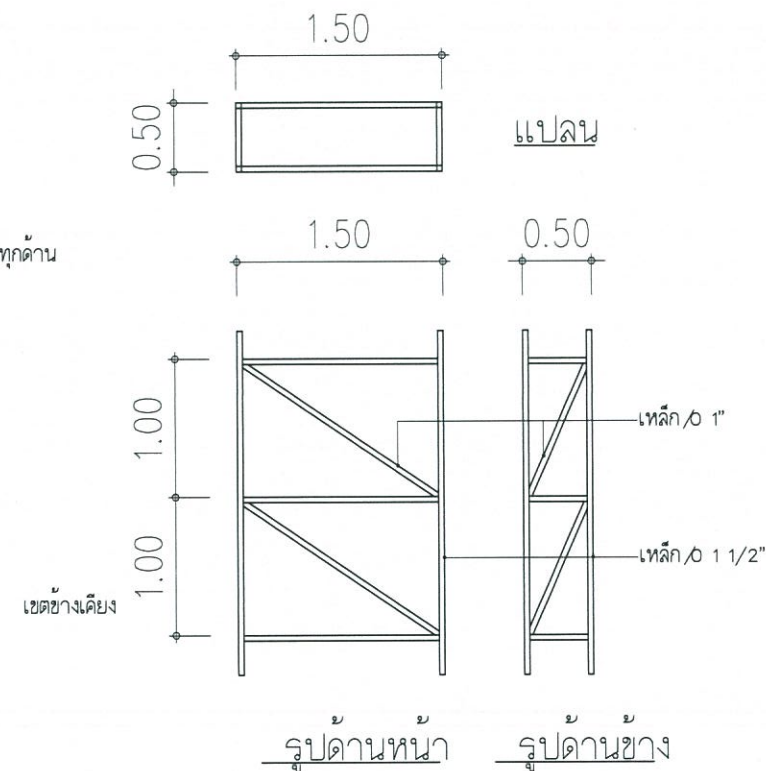
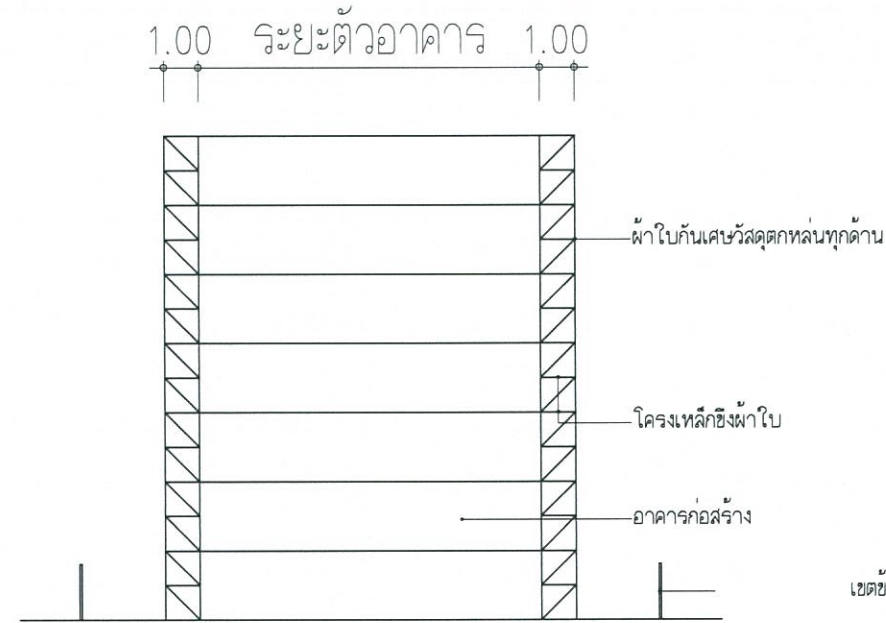
งานระดับ

ให้ยึดถือระดับที่กึ่งกลางถนนเป็นหลัก และให้ถือเป็นระดับ ± 0.00

จากนั้นให้ปรับระดับของอาคารตามที่ระบุในแบบแปลน

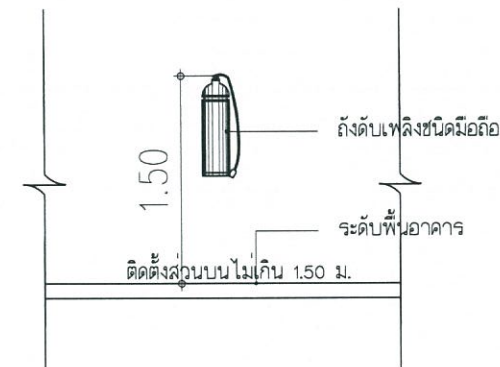
งานสี

- 1 สีที่ใช้ต้องใหม่ ห้ามนำสีเก่าที่เหลือจากงานอื่นมาใช้ ให้ใช้สีตามมาตรฐานของผู้ผลิตหรือตามแบบที่กำหนด
- 2 ผิวคอนกรีตเปลือย ผิวปูนฉาบหรือคอนกรีตบดอัด ให้ทำความสะอาดฝุ่นและคราบสกปรก ทั้งไว้ให้แห้งแล้วทาสีน้ำพลาสติกกรองพื้น 1 ครั้ง แล้วทาสีจริงทับ 2 ครั้ง เว้นทางครึ่ง 4 ซม.
- 3 ส่วนที่เป็นโลหะให้ทำความสะอาดสนิมหรือคราบน้ำมันแล้วทาสีรองพื้นอย่างน้อย 2 ครั้ง ทาสีจริงทับอีก 2 ครั้ง
- 4 ส่วนที่เป็นไม้ แต่งหน้าไม้ให้เรียบแล้วทาสีน้ำมันและน้ำมันก๊าด
- 5 สีทาภายนอกทั้งหมดใช้ TOA 7in1 หรือเทียบเท่า
- 6 สีทาภายในทั้งหมดใช้ SUPER SHIELD all in one หรือเทียบเท่า



มาตรการป้องกันความอันตรายกับอาคารใกล้เคียงและ ความปลอดภัยในการก่อสร้าง

- ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการก่อสร้างตามประกาศกรม. ฉบับ วันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2539 ดังนี้
- จัดให้มีรั้วชั่วคราว สูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม. กันตลอดแนวเขตที่ดิน
 - ให้มีนั่งร้านชิงฝ้าใบโดยรอบอาคาร ความสูงเท่ากับอาคารขณะก่อสร้าง
 - ให้มีบล็อกรับน้ำหนักสำหรับทั้งของและป้องกันฝุ่นละอองขณะก่อสร้าง
 - การทิ้งของ นั่งร้าน ฝ้าใบ และวัสดุหามยื่นล้ำข้างเคียง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ
 - การก่อสร้างจะไม่ทำให้เสียงเกิน 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่าง 30 ม.
 - ไม่ทำการก่อสร้างอันทำให้เกิดเสียงดังรบกวนอาคารข้างเคียง ระหว่าง 22.00 น. ถึง 6.00 น.
 - นั่งร้านต้องเป็นไปตามข้อ 33 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2525 และตามประกาศกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัย
 - ควบคุมอาคารในการก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน ฉบับลงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2525
 - ใช้ฝ้าใบ หรือ ฝ้ากระสอบ รอบบริเวณ มีความสูงไม่น้อยกว่า 14.00 ม. หรือ 2 ใน 3 ของความสูงบันจันตอกเข็ม
 - ไม่ติดตั้งเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้าง ในที่สาธารณะ



ตารางแสดงชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิง	
ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า
(1) โฟมเคมี	10 ลิตร
(2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	4 กิโลกรัม
(3) ผงเคมีแห้ง	4 กิโลกรัม
(4) เฮลอน	4 กิโลกรัม



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสุกฤษฎี วัฒนกุล ทย.44393
นายศุภชัย เชื้อนกูด ทย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายศุภชัย เชื้อนกูด ทย.83355

ตรวจสอบ
ผู้ชำนาญการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

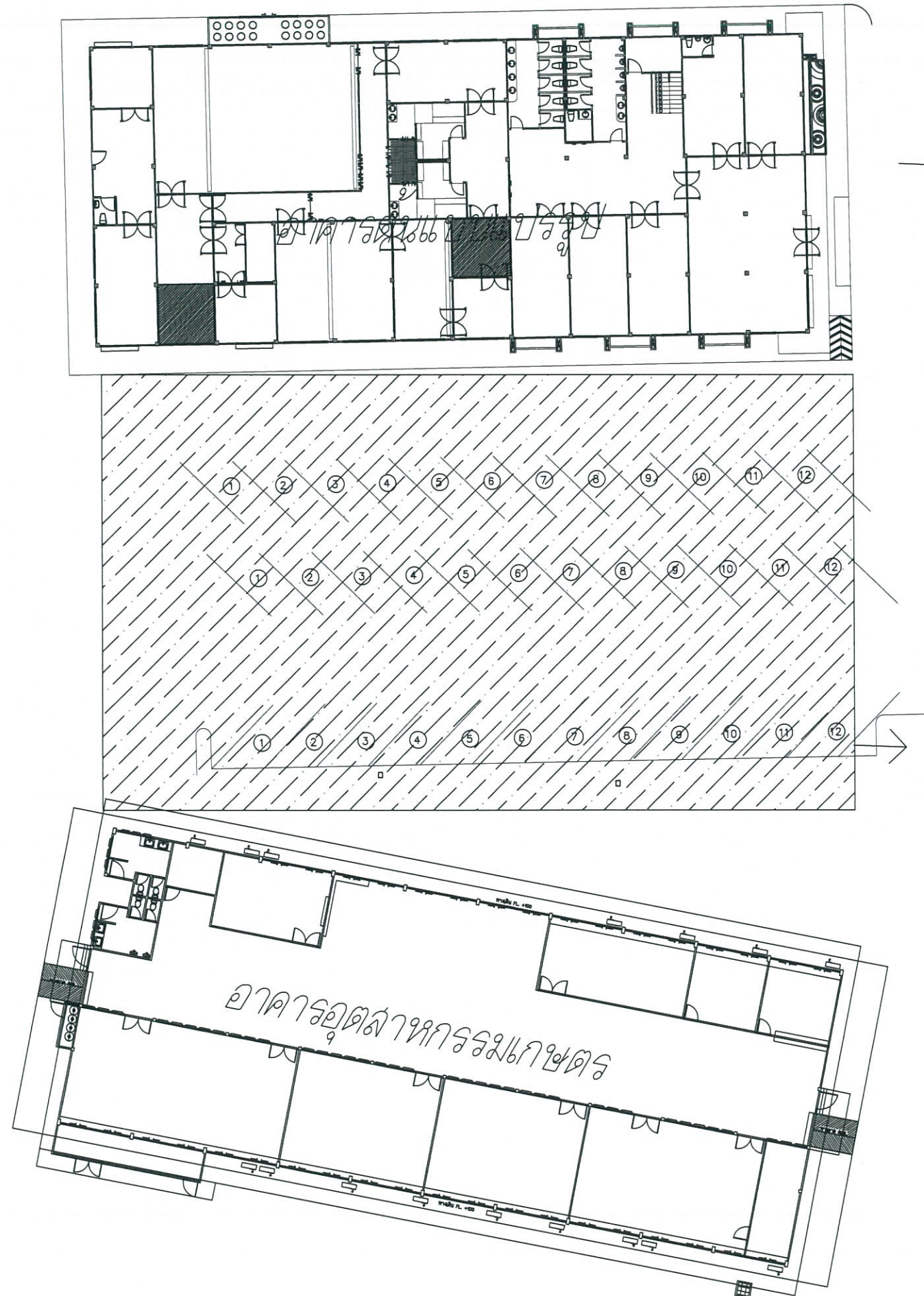
เห็นชอบ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบแสดง

วันที่ 19/03/2568

หน้า 02
จำนวน 18
แบบเลขที่



ผังบริเวณตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้าง



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานรถประส่งค
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสิปปกร พรหมบัณฑิต 44393
นายศุภชัย เชื้อเกตุ 83355

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายศุภชัย เชื้อเกตุ 83355

ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

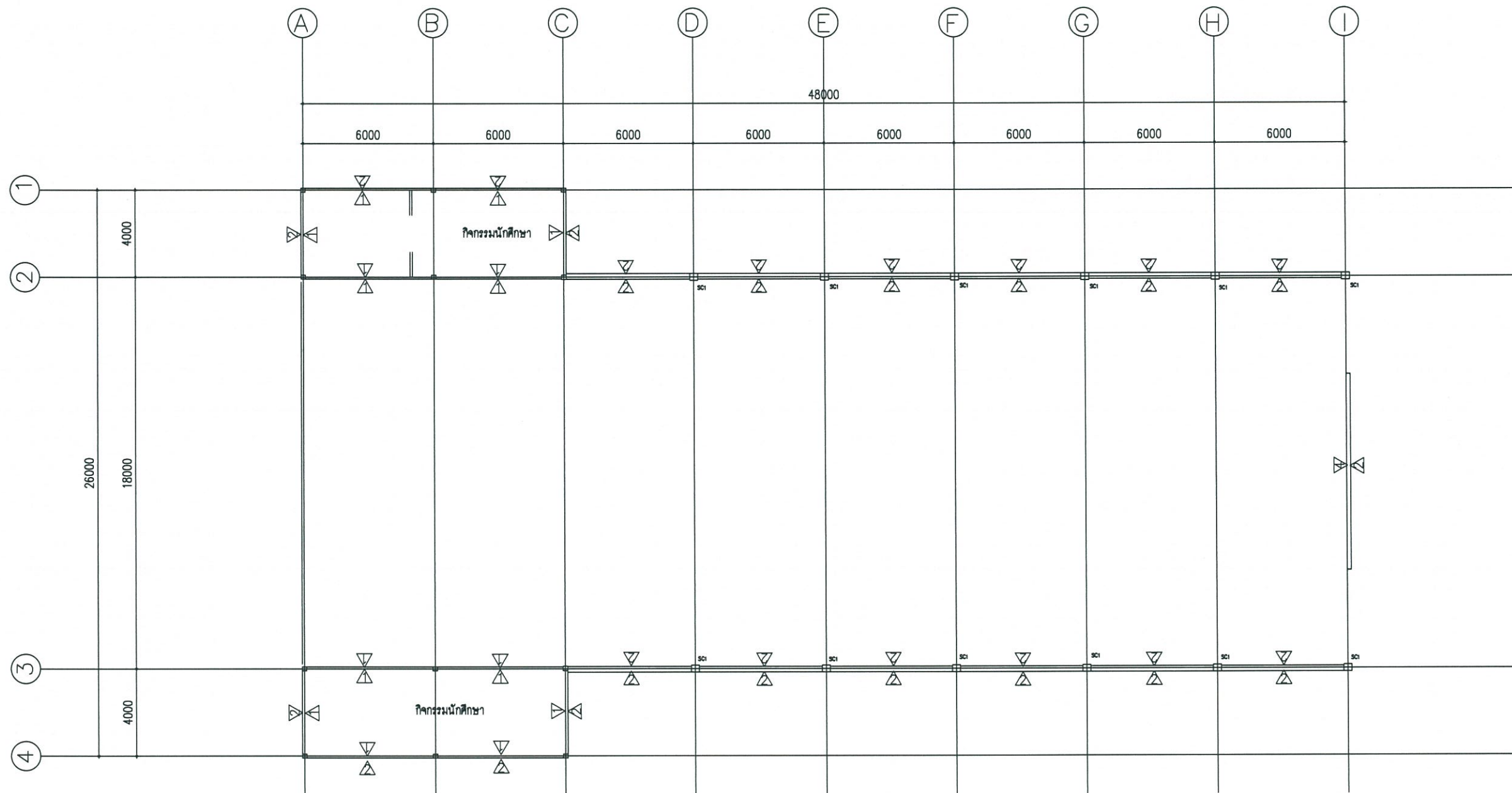
อนุมัติ
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

แผ่นที่	03
จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่
19/03/2568	



- 

	วันที่	แบบเลขที่
50	19/03/2588	



แปลนพื้นอาคารชั้นลอย

- △ ผนังก่ออิฐรูปลอกจากเรียบทาสี
- △ ผนัง METAL SHEET หนา 0.42 มม. โครงเคว้เหล็กกล่อง 50x50 มม.
- △ ผนังก่ออิฐรูปลอกครึ่งแผ่นจากเรียบทาสี
- △ ผนังบนเวที
- △ ผนังหน้าเวที WPC



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายศิลปกร พรหมปั้น กย.44393
นายศุภชัย เชื้อนาคู กย.63355

วิศวกรไฟฟ้า

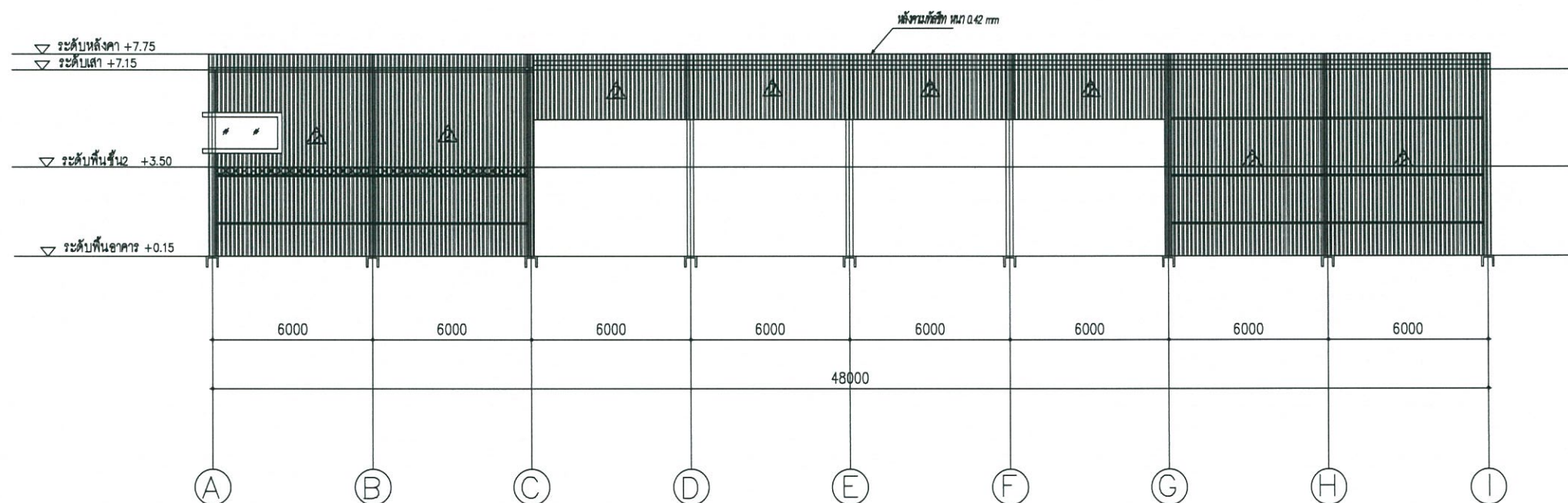
เขียนแบบ
นายศุภชัย เชื้อนาคู กย.63355

ตรวจสอบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

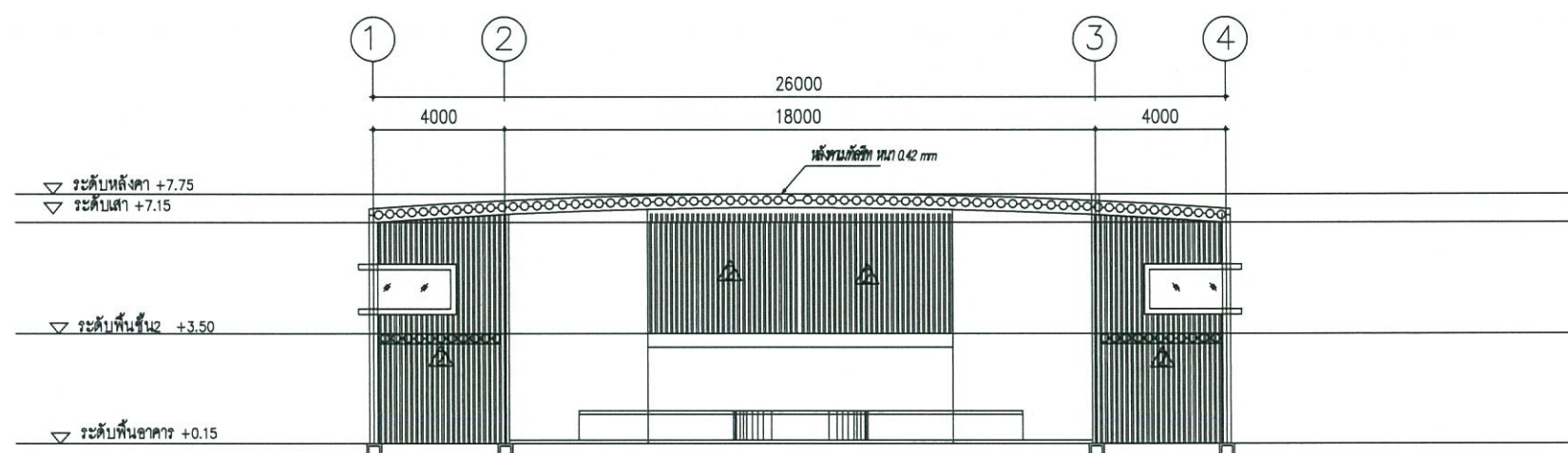
เห็นชอบ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
รองอธิการบดีปฏิบัติการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

แผ่นที่	05
จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่
19/03/2568	



รูปदान 2



รูปदान 1

- △ ผนังก่ออิฐฉาบเรียบทาสี
- △ ผนัง METAL SHEET หนา 0.42 มม. โครงเคร่าเหล็กกล่อง 50x50 มม.
- △ ผนังก่ออิฐฉาบเรียบทาสี
- △ ผนังเบา
- △ ผนังหน้าเวที WPC



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายฉัตรพร ทรัพย์สมบูรณ์ กย.44393
นายศุภชัย เชื้อนาค กย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

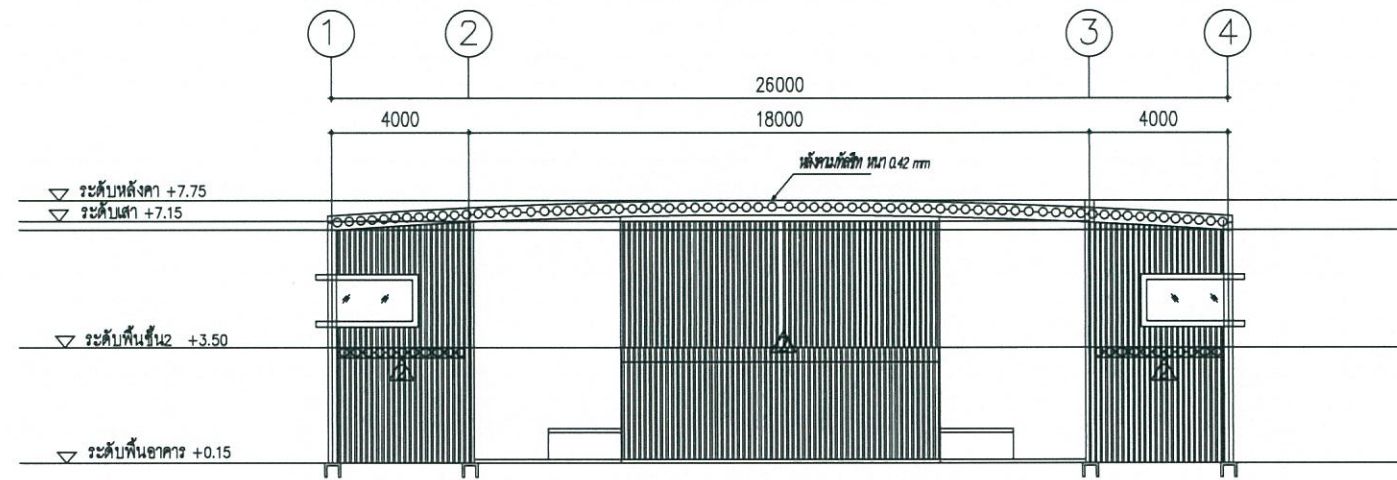
เขียนแบบ
นายศุภชัย เชื้อนาค กย.83355

ตรวจสอบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

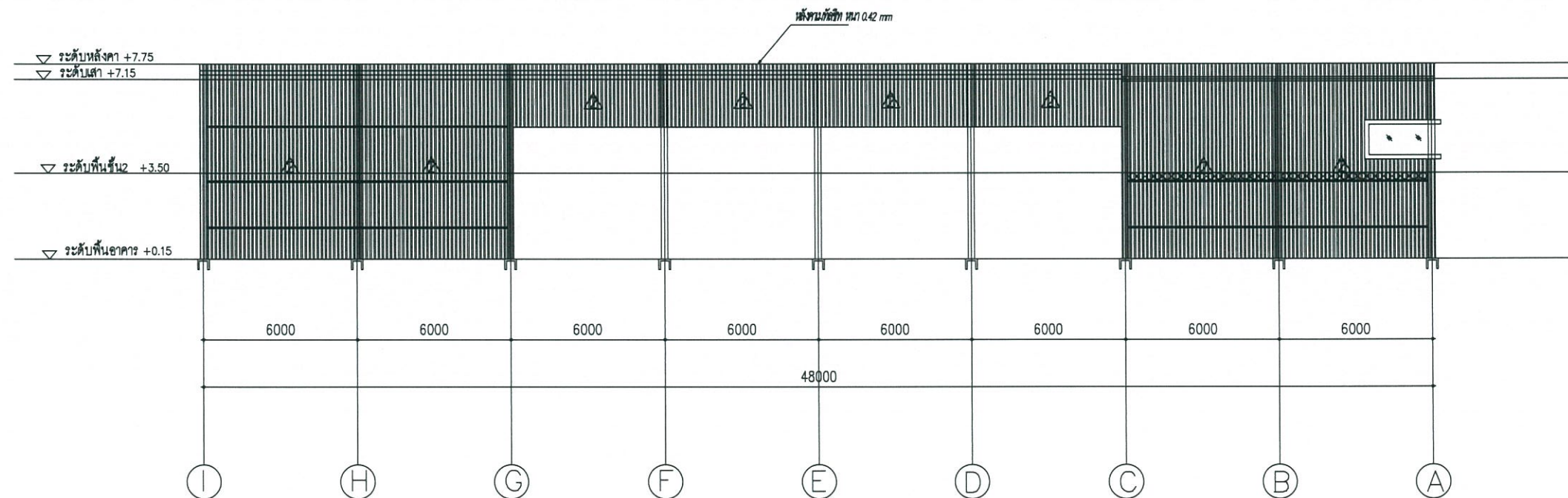
เห็นชอบ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารงานแผนงาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

วันที่	แผ่นที่	07
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
19/03/2568		



รูปด้าน 3



รูปด้าน 4

- △ ผนังก่ออิฐรูปลูกเตาฉาบเรียบทาสี
- △ ผนัง METAL SHEET หนา 0.42 มม. โครงเหล็กกล่อง 50x50 มม.
- △ ผนังก่ออิฐรูปลูกเตาฉาบเรียบทาสี
- △ ผนังบานเวที
- △ ผนังหน้าเวที WPC



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายศิลปกร พงษ์มณี ทย.44393
นายศุภชัย เขื่อนทด ทย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

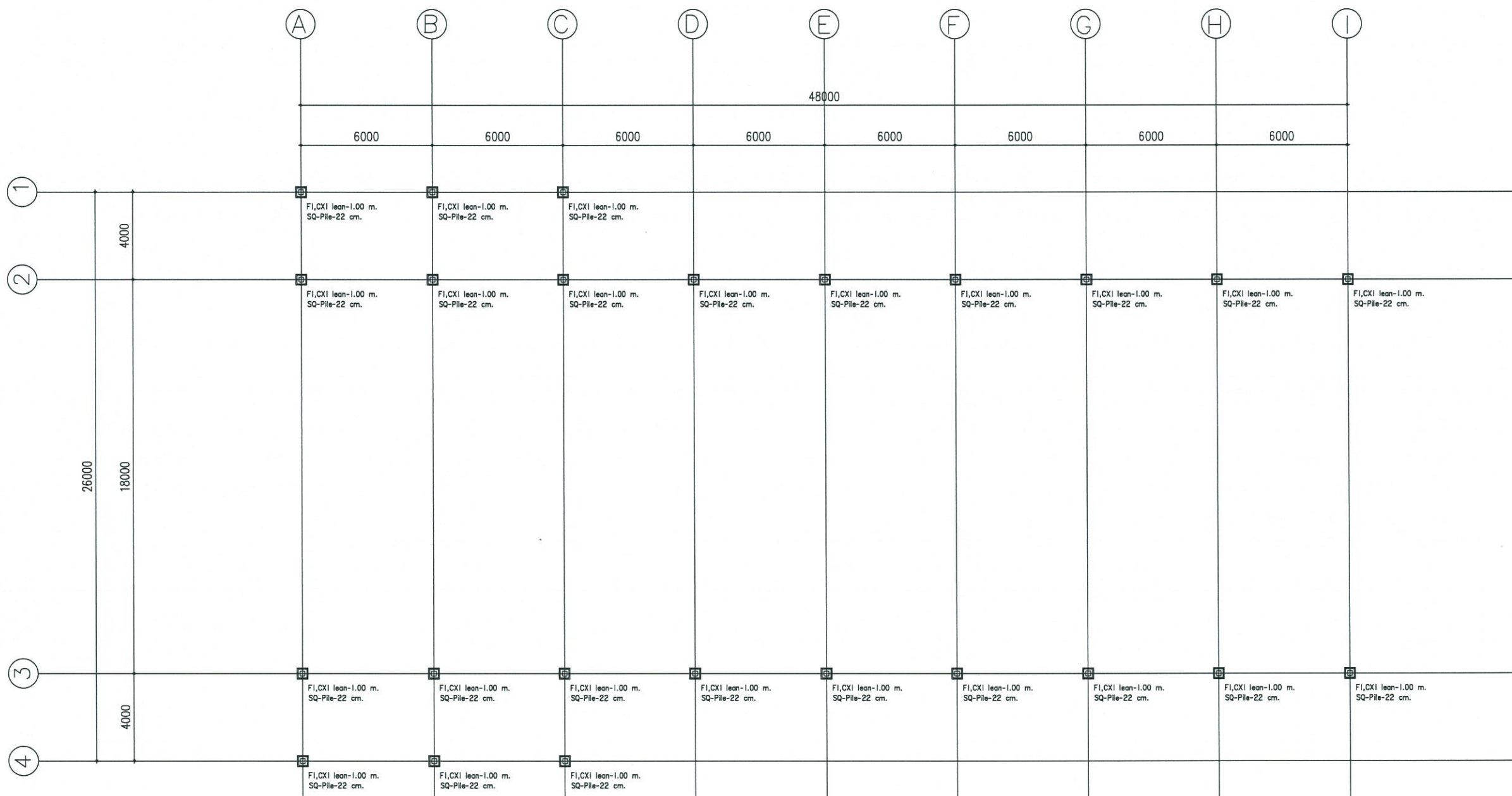
เขียนแบบ
นายศุภชัย เขื่อนทด ทย.83355

ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
แบบแสดง

วันที่	แบบเลขที่
19/03/2568	



แปลนฐานราก, เสาตอม่อ



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสิปปกร พรหมบุญ อย.44393
นายศุภชัย เชื้อนาค อย.63355

วิศวกรไฟฟ้า

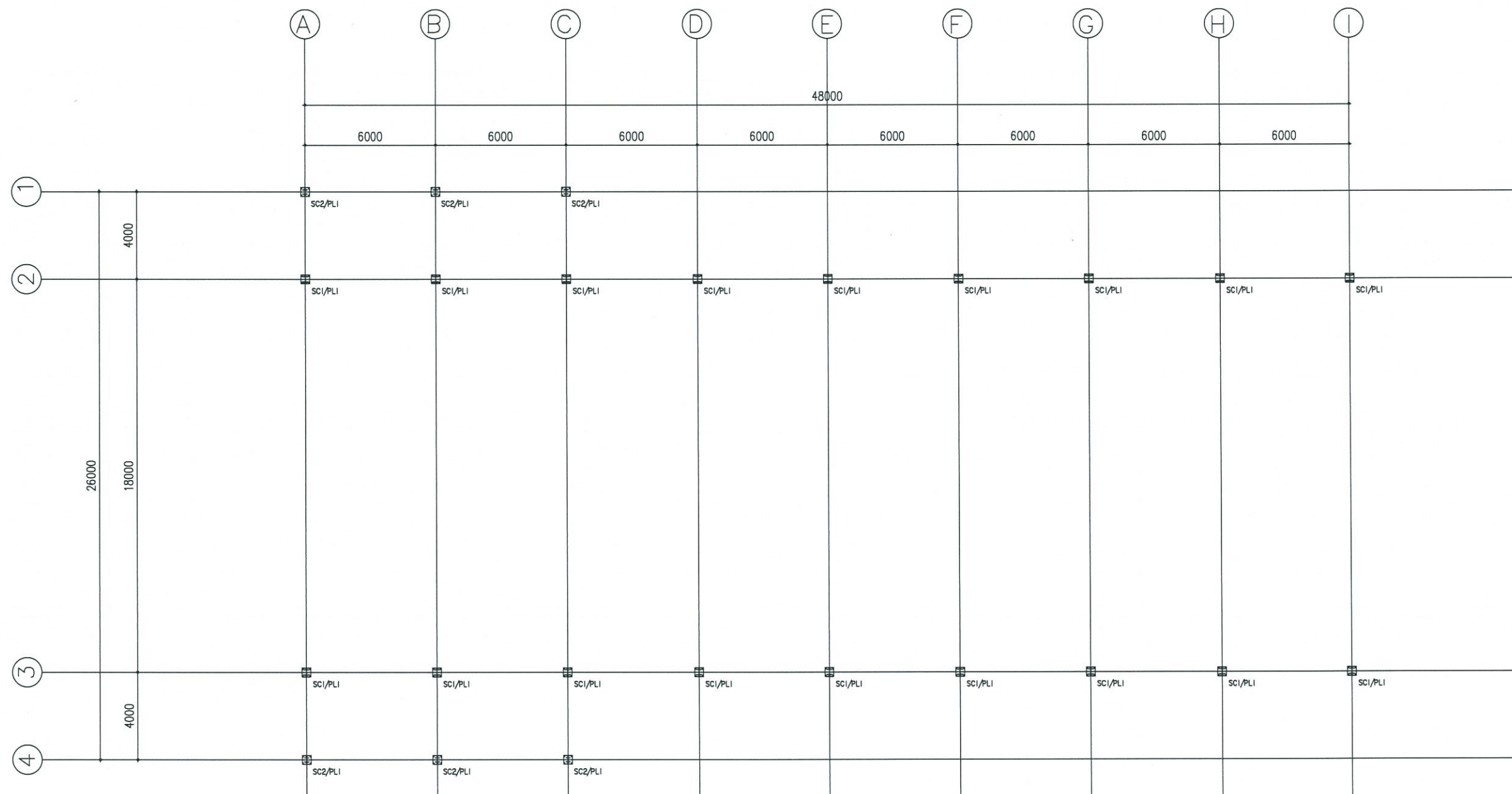
เขียนแบบ
นายศุภชัย เชื้อนาค อย.63355

ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

	แผ่นที่	09
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
19/03/2568		



หมายเหตุ

SC1: H-250x250x9x14

SC2: H-200x200x8x12

Steel Specification/Grade

-H,WF,CB1 : SM520

-C,Pipe,Sqrt,Tube : SS400

แปลนเสา



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสุภัฏกร พรหมเย็น, ทย.44393
นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.83355

ตรวจสอบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

	แผ่นที่	10
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
19/03/2568		



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ ทรัพย์ทวีชัย ทย.44393
นายสุวิทย์ ทรัพย์ทวีชัย ทย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

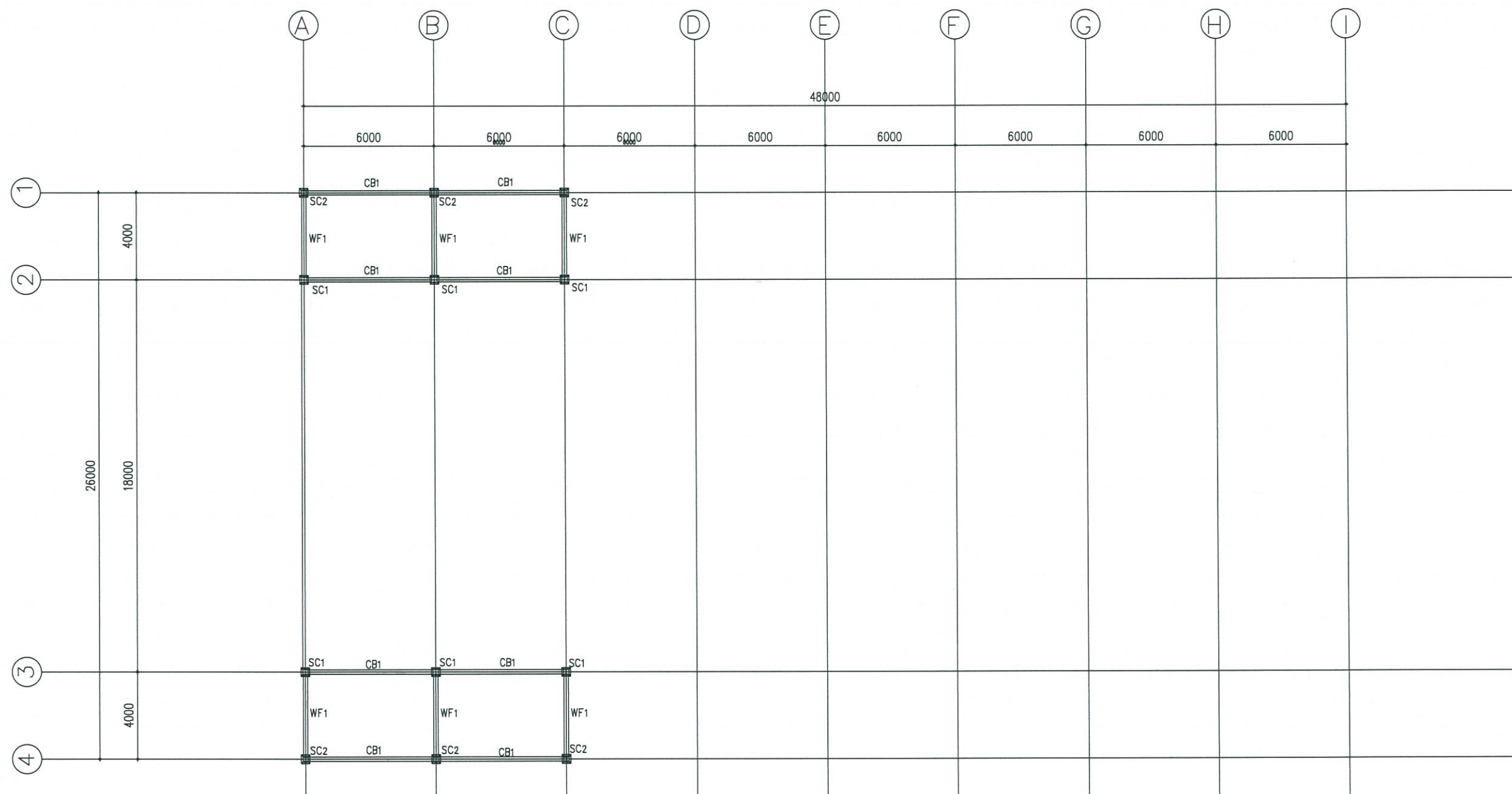
เขียนแบบ
นายสุวิทย์ ทรัพย์ทวีชัย ทย.83355

ตรวจสอบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
อธิการบดี
รองอธิการบดีบริหารงานแผนกวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

	แผ่นที่	12
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
19/03/2568		



หมายเหตุ

SC1: H-250x250x9x14

SC2: H-200x200x8x12

CB1: 471x150x6.5x9

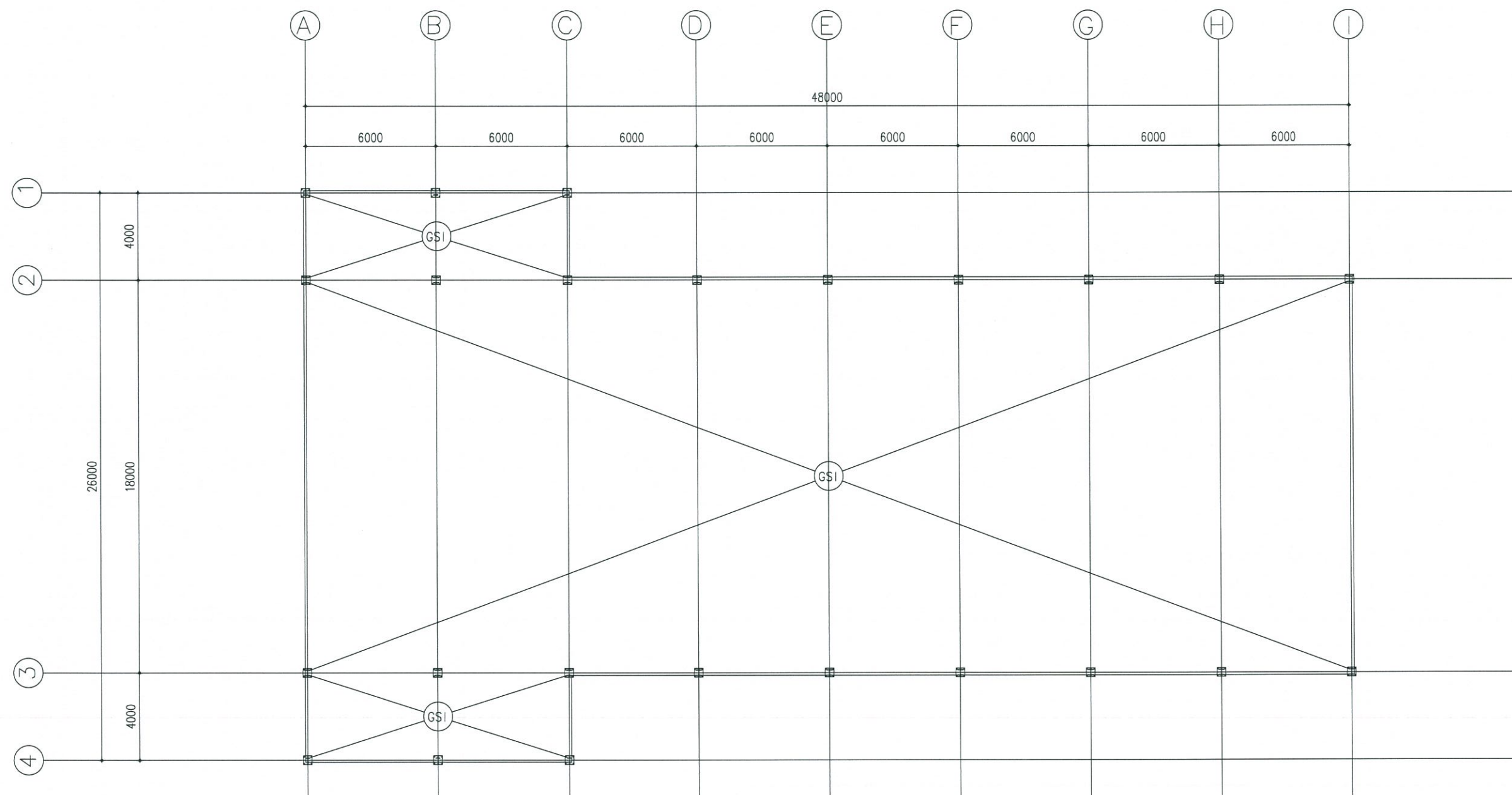
WF1: 300x150x36.7

Steel Specification/Grade

-H, WF, CB1 : SM520

-C, Pipe, Sqrt, Tube : SS400

แปลนคานาระดับ +3.5m.



แปลนโครงสร้างพื้นอาคารชั้นล่าง



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสิปปกร พงษ์มณี ทย.44393
นายศุภชัย เชื้อนาค ทย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

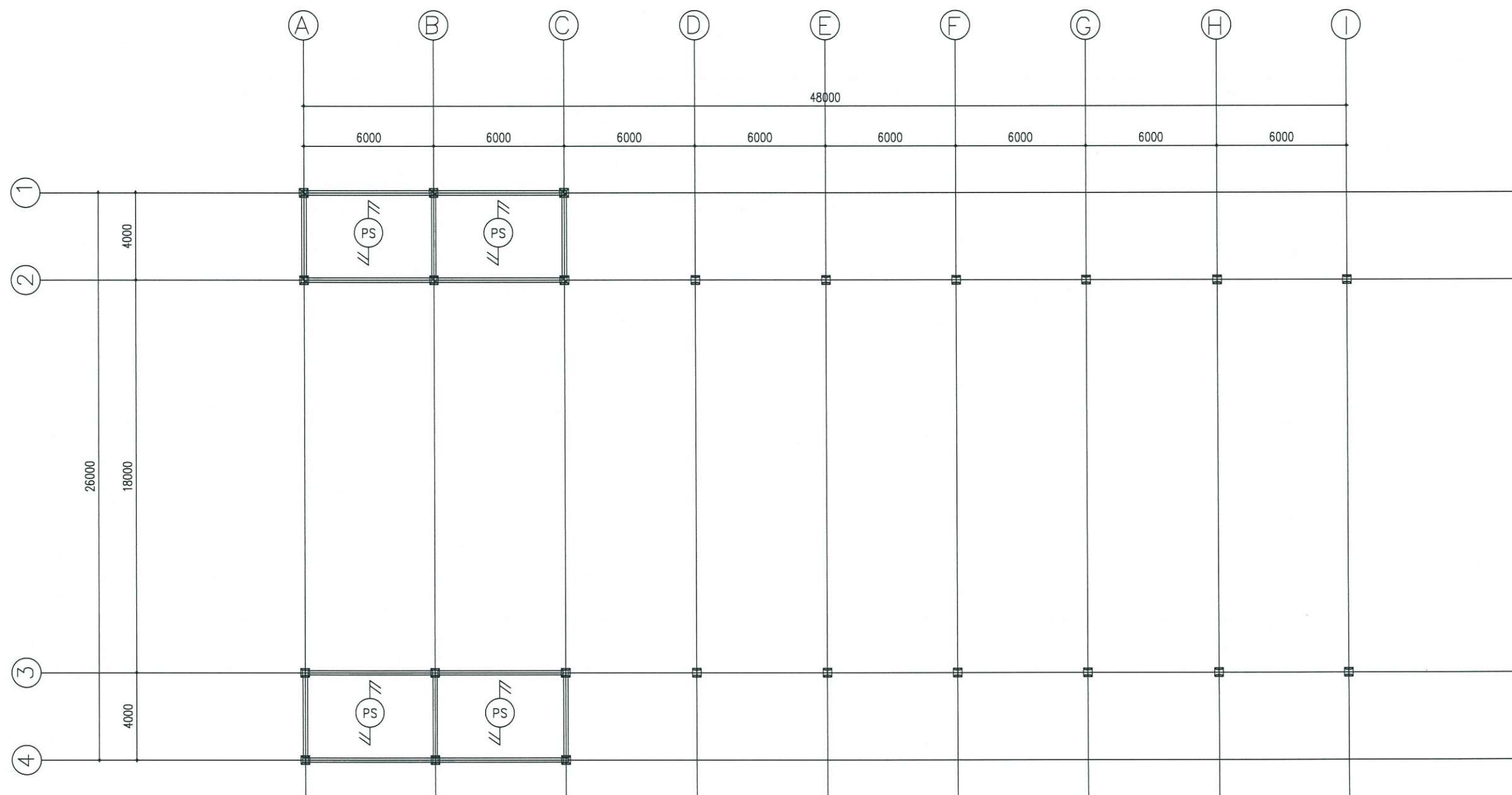
เขียนแบบ
นายศุภชัย เชื้อนาค ทย.83355

ตรวจสอบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

	แผ่นที่	13
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
18/03/2568		



แปลนโครงสร้างพื้นอาคารชั้นลอย



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสืบกร พรหมบุญ ทย.44393
นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายศุภชัย เชื้อเกตุ ทย.63355

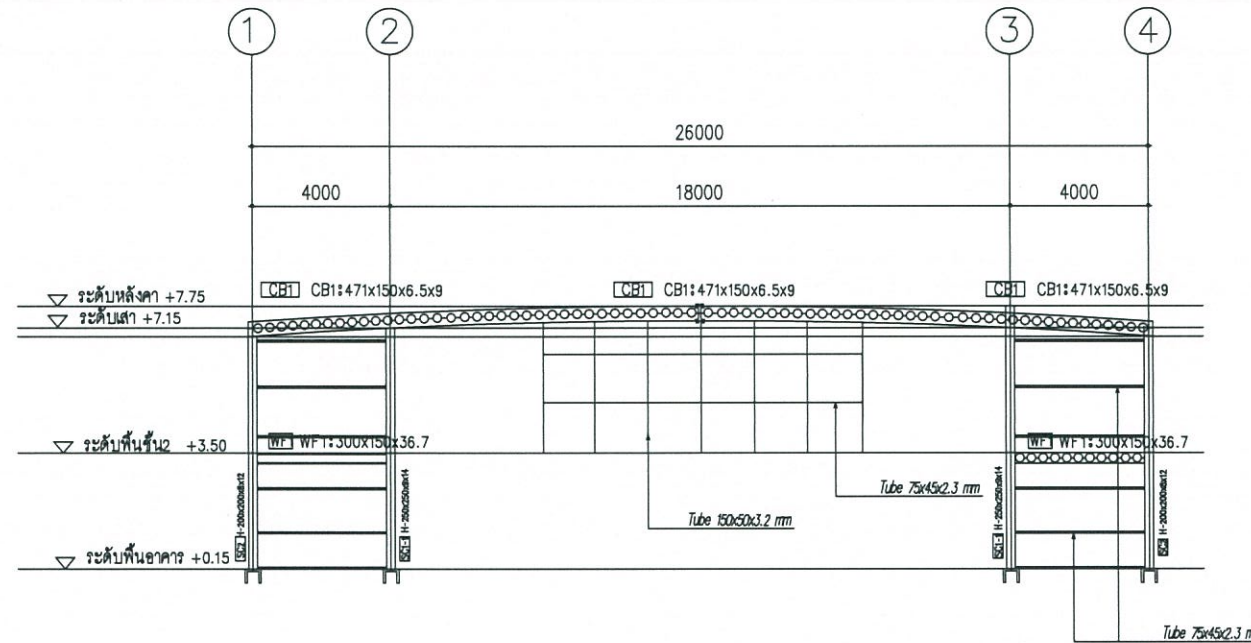
ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

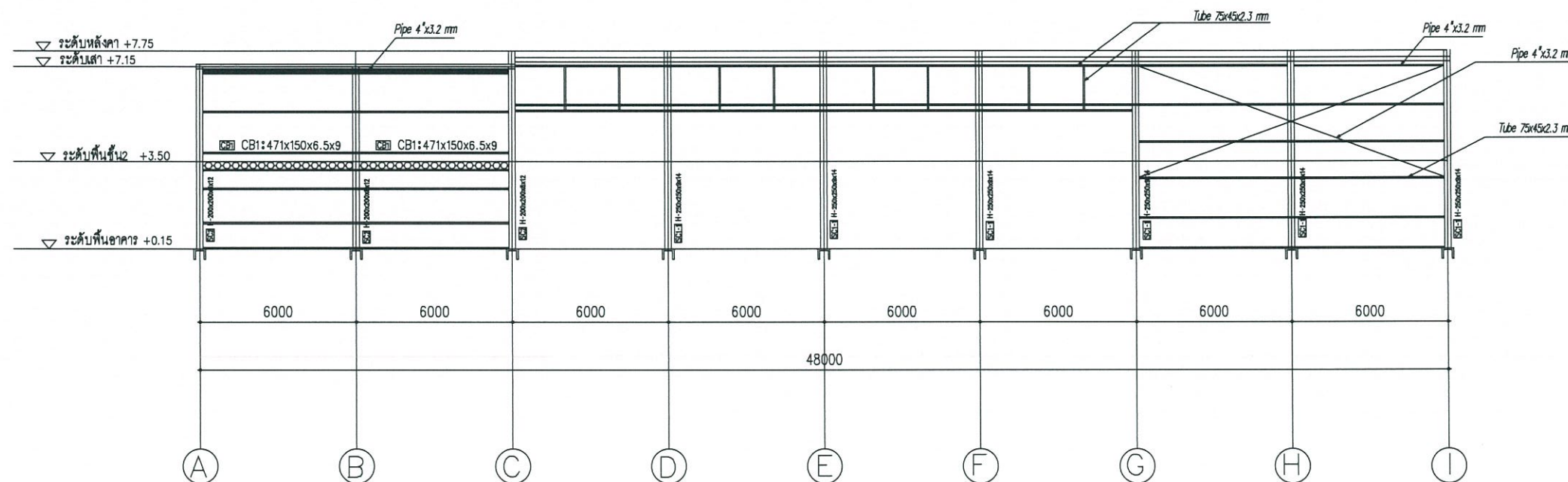
อนุมัติ
นายกมล วิเศษชัย

ขอออกใบปฏิบัติงานทางเทคนิค
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

	แผ่นที่	14
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
10/03/2568		



รูปด้าน 1



รูปด้าน 2

หมายเหตุ

SC1: H-250x250x9x14

SC2: H-200x200x8x12

CB1: 471x150x6.5x9

WF1: 300x150x36.7

Steel Specification/Grade

-H,WF,CB1 : SM520

-C,Pipe,Sqrt,Tube : SS400



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ พรหมมนันท์ ทย.44393
นายสุชัย เชื้อภาค ทย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

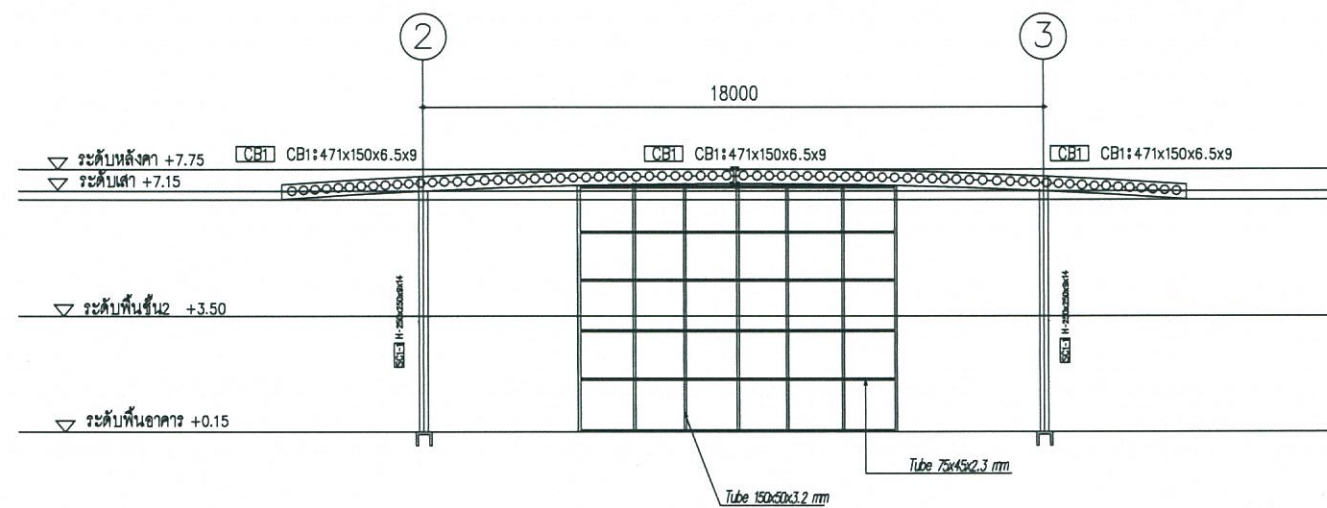
เขียนแบบ
นายสุชัย เชื้อภาค ทย.83355

ตรวจสอบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

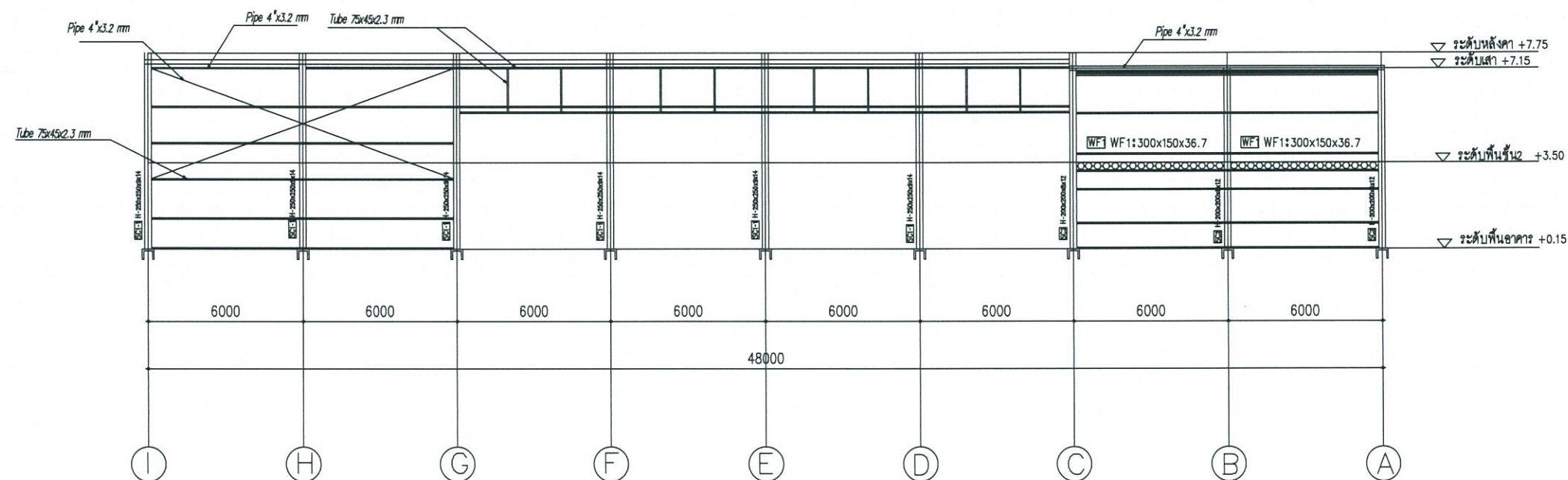
เห็นชอบ
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
นางสาววิภาดา วัฒนศิริกุล
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารแผนงาน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
แบบแสดง

	แผ่นที่	15
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
10/03/2568		



รูปด้าน 3



รูปด้าน 2

หมายเหตุ

SC1: H-250x250x9x14

SC2: H-200x200x8x12

CB1: 471x150x6.5x9

WF1: 300x150x36.7

Steel Specification/Grade

-H, WF, CB1 : SM520

-C, Pipe, Sqrt, Tube : SS400



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสิปปกร พชรพงษ์ ทย.44393
นายศุภชัย เชื้อนาค ทย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

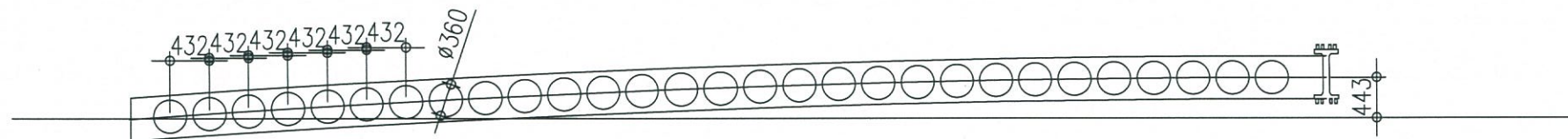
เขียนแบบ
นายศุภชัย เชื้อนาค ทย.83355

ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

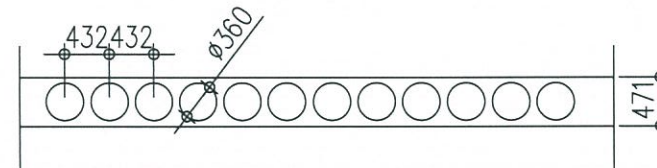
เห็นชอบ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
รองอธิการบดีฝ่ายบริหารแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

	แผ่นที่	16
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
18/03/2568		



CB1: 471x150x6.5x9



CB1: 471x150x6.5x9

Type/Span	H-Beam Section					Cellular Beam Section						
	d	b _f	t _w	t _f	weight	H	d _o	S	I _x	I _y	Z _x	S _x
m	mm	mm	mm	mm	kg/m	mm	mm	mm	cm ⁴	cm ⁴	cm ³	cm ³
Roof 12-16	200	150	6	9	30.6	303	233	279	6,536	507	453	431
Roof 16-18	300	150	6.5	9	36.7	471	360	432	17,637	508	788	748
Roof 18-24	350	175	7	11	49.6	551	420	504	33,518	984	1,278	1,217
Floor 6x6	350	175	7	11	49.6	466	280	420	24,132	984	1,111	1,035
Floor 8x6	400	200	8	13	66.0	560	360	504	46,783	1,740	1,782	1,671
Floor 8x8	500	200	10	16	89.6	701	450	630	94,577	2,140	2,902	2,698

แบบขยาย Cellular beam

มาตราส่วน 1 : 50



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสุวิทย์ ทรัพย์งาม ทย.44393
นายสุวิทย์ ทรัพย์งาม ทย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายสุวิทย์ ทรัพย์งาม ทย.83355

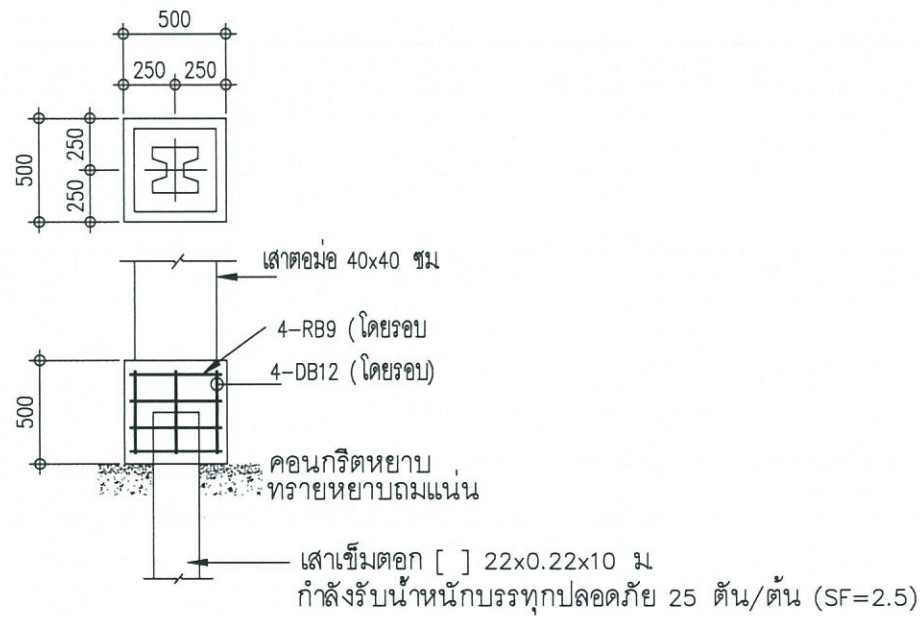
ตรวจสอบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ
นายสุวิทย์ ทรัพย์งาม

ขออธิการบดีปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

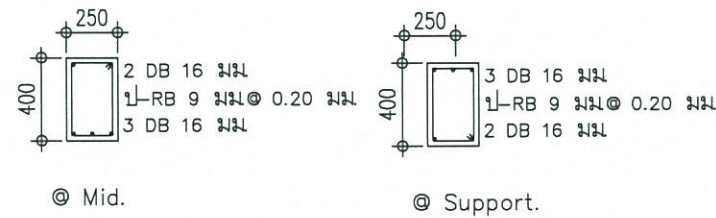
วันที่	แผ่นที่	17
19/03/2568	จำนวน	18
แบบเลขที่		



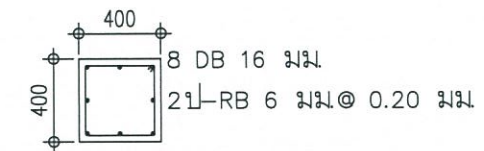
แบบขยายฐานราก F1
SCALE 1 : 25



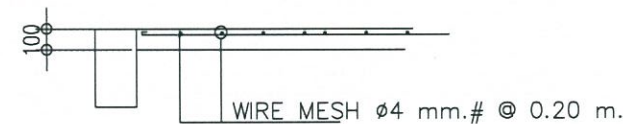
แบบขยาย Base Plate 1
SCALE 1 : 25



แบบขยายคาน GB1
SCALE 1 : 25



แบบขยายเสาตอม่อ C1
SCALE 1 : 25



แบบขยายพื้น GS2
SCALE 1 : 25

แบบขยายวิศวกรรมโครงสร้าง
มาตราส่วน 1 : 25



งานออกแบบ
ศูนย์สนับสนุนการวิจัยและทดสอบวัสดุวิศวกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายการแก้ไข

โครงการ
ก่อสร้างหลังคาคลุมลานอเนกประสงค์
ระหว่าง 2 อาคาร

สถานที่ก่อสร้าง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
นายสืบกร พรหมเป็น กย.44393
นายสุกฤษ เชื้อนาค กย.83355

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายสุกฤษ เชื้อนาค กย.83355

ตรวจสอบ
ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนการวิจัย
และทดสอบวัสดุวิศวกรรม

เห็นชอบ

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
แบบแสดง

	แผ่นที่	18
	จำนวน	18
วันที่	แบบเลขที่	
18/03/2568		