



**โครงการปรับปรุงหลังคา
อาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี**

สารบัญแบบ

เลขหน้า	แบบ	เลขหน้า	แบบ
01	หน้าปก	08	แปลนโครงสร้างหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
02	สารบัญแบบ,รายการประกอบแบบ	09	แปลนโครงสร้างหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
03	รายการประกอบแบบ	10	แปลนระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
04	รายการประกอบแบบ	11	รูปตัด 1-1
05	แปลนหลังคาเดิมอาคารศาลากลาง 2 ชั้น	12	รูปตัด 2-2
06	แปลนหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น	13	รูปตัด 3-3
07	แปลนหลังคาทางเชื่อมอาคารศาลากลาง 5 ชั้น และกันสาดอาคารศาลากลาง 2 ชั้น	14	รูปตัด 4-4
		15	การติดตั้งหลังคาชั่วคราวเพื่อป้องกันฝนและฝุ่น

รายการประกอบแบบ

สถานที่ก่อสร้าง : ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี ตำบลบางปรอก อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี
ขอบเขตของงาน

- รื้อเก็บกระเบื้องหลังคาเดิม
- รื้อแปหลังคาเดิม
- รื้อโครงสร้างหลังคาเดิม (เฉพาะส่วนที่เสียหาย)
- รื้อชนทั้งฝ้าเพดานเดิม (เฉพาะส่วนที่เสียหาย)
- เสริม โครงสร้างหลังคาเหล็กใหม่ทาสีกันสนิม สีทนไฟ ยึดเหล็ก PL 8"x8" หน้า 10 มม. รับเหล็ก โครงหลังคา
- ติดตั้งแปสำเร็จรูปใหม่ พร้อมมุงกระเบื้องหลังคาคอนกรีตเคลือบสี
- ทำครอบและปีกนก ก.ส.ส.หนา 10 ซม. พร้อมติดตั้งบัวปูนปั้นเดิม ฉาบเรียบทำกันซึมและทาสี
- ติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคากันรั่วเมทัลชีทแผ่นเรียบหนา 0.40 มม.ได้แป
- ปูแผ่นฉนวนกันความร้อนอูมิเนียมฟอยล์ หนา 2"บนฝ้าเพดาน
- ติดตั้งเหล็กกล่อง 50x50x2.3 มม.(18.4 กก.)@ 2.00x2.00 ม. เสริมรับ โครงฝ้าเพดานเดิม
- ทำฝ้าฉาบฉั่มบอร์ด หนา 9 มม. รอยต่อฉาบเรียบภายใน โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
- ทาสีน้ำออคิลิก ฝ้าเพดานภายในภายนอกทั้งหมด
- ทาสีน้ำออคิลิก ผนังภายนอกทั้งหมด
- สีน้ำมันทาไม้เชิงชาย, หน้าต่างไม้, ประตูไม้ทั้ง 2 ชั้น, โครงหลังคา
- มุงหลังคา metal sheet หนา 0.40 มม. ทางเชื่อมอาคาร 5 ชั้นลอนสูง 35 ซม. สีแดง
- รางน้ำฝนสแตนเลสทางเชื่อมอาคาร 5 ชั้นหนา 0.40 มม. เบอร์ 304 ขนาด 0.25*0.30 ม.
- รางน้ำฝนสแตนเลสตะแฉ่งราง หนา 0.40 มม. เบอร์ 304 ขนาด 35+17+17+35 ซม.
- ติดตั้ง โคมไฟ DOWN LIGHT LED 1x8 W. ชนิดติดฝังฝ้าเพดาน
- งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิม พร้อมติดตั้งกลับ
- ติดตั้ง 12,000 BTU/Hr, Wall Mounted Type
- งานนั่งร้านเหล็กพร้อมตาข่ายคลุมป้องกันฝุ่น
- งานป้องกันความเสียหายห้องชั้น 2
- งานหลังคาชั่วคราวป้องกันฝนระหว่างการก่อสร้าง

หมายเหตุ - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบปริมาณงานระหว่างก่อสร้าง หากรายการใดไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ ให้ยกเลิกรายการนั้นและแจ้งคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนระเบียบต่อไป
-ตำแหน่งการติดตั้งให้สามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพพื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสม
ในระหว่างก่อสร้างได้ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบวัสดุหรือผู้ควบคุมงาน
เพื่อพิจารณาการติดตั้งตามความเหมาะสม โดยปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนด

หมวดรายการทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องศึกษารูปแบบ รายการต่าง ๆ ข้อกำหนดและขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้า เมื่อมีความสงสัยประการใด ให้สอบถามผู้ว่าจ้างก่อนเป็นลายลักษณ์อักษรเมื่อได้รับคำตอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงสามารถดำเนินการทำงานนั้น ๆ ได้
- 1.2 ผู้รับจ้างต้องศึกษาสำรวจพื้นที่ ที่จะทำการก่อสร้างรวมทั้งสภาพแวดล้อมอย่างละเอียด โดยต้องไม่นำเอาอุปสรรคจากธรรมชาติของสภาพพื้นที่ มาเป็นข้ออ้างใดๆทั้งสิ้น นอกจากนี้จะมิเหตุสุดวิสัยโดยแท้จริงที่ไม่สามารถคาดคิดมาก่อนเท่านั้น โดยต้องขึ้นคำร้องต่อผู้ว่าจ้างโดยด่วน เพื่อยินิจฉัยเหตุสุดวิสัยนั้น
- 1.3 ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อวิศวกร หัวหน้าควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ประสานงานหรือเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างนี้ต่อผู้ว่าจ้างด้วย
- 1.4 ภายใน 30 วันจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการดำเนินการ (Work Schedule) และตารางการดำเนินการก่อสร้าง (Critical Path Method) แก่ผู้ว่าจ้างและแสดงไว้ที่หน้าขงงานก่อสร้าง
- 1.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์(Shop Drawing)เสนอตัวแทนผู้ว่าจ้างตามความต้องการของผู้ว่าจ้างทุกขั้นตอนของงาน โดยต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนลงมือปฏิบัติงานติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้น
- 1.6 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการประสานงานและดำเนินการระหว่างช่างแขนงต่างๆ ที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆ เช่น เครื่องปรับอากาศ การเดินท่อต่างๆ การติดตั้งระบบไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อมิให้งานแต่ละสาขาล่าช้า หรือเกิดการชำรุดเสียหาย และต้องซ่อมแซมงาน ส่วนที่เชื่อมต่อการติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆ ให้เรียบร้อยครบถ้วนตามแบบแปลน
- 1.7 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ติดตั้งในอาคารต้องเป็นของใหม่ และถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้างโดยต้องส่งตัวอย่างและเอกสารประกอบ ให้คณะกรรมการตรวจเห็นชอบก่อน หากสงสัยว่าวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้น ให้นำไปทดสอบยังสถาบันของทางราชการที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และแจ้งผลการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ ถ้าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบและรายการก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นออกไปจากบริเวณก่อสร้างได้ทันที
- 1.8 การขอใช้วัสดุหรืออุปกรณ์เทียบเท่าคุณภาพของวัสดุที่กำหนดไว้ จะต้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาเอกสารแสดงคุณลักษณะของวัสดุ หรืออุปกรณ์นั้นๆ หากต้องมีการทดสอบคุณภาพเพื่อใช้ในการพิจารณา และเปรียบเทียบราคาของวัสดุที่เปรียบเทียบ หากราคาต่ำกว่าราคาของวัสดุที่กำหนดไว้ จะต้องคืนเงินส่วนต่างให้ผู้ว่าจ้าง หากราคาสูงกว่าผู้รับจ้างจะต้องรับค่าใช้จ่าย ส่วนต่างที่เกิดขึ้น
- 1.9 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นต้องอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบและรายการประกอบวัสดุและอุปกรณ์จากที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือหากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่า และอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้นั้นมีราคาต่ำกว่าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างก็ต้องลดราคาค่าก่อสร้างลงตามราคาที่แตกต่างกันให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- 1.10 การเก็บวัสดุและอุปกรณ์ ที่นำเข้ามาในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดการป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพ ชำรุดเสียหาย หากเกิดการเสื่อมคุณภาพ ชำรุดหรือสูญหาย ผู้รับจ้างก็ต้องจัดหาทดแทนให้ครบถ้วน
- 1.11 ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือดี ชำนาญงานแต่ละสาขามาจัดทำทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบ และรายการที่ปรากฏในแบบแปลน
- 1.12 ก่อนส่งมอบงานก่อสร้างที่สำเร็จแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดการเก็บกวาดอิฐหัก เศษไม้ กากปูน ในบริเวณก่อสร้างให้สะอาด ทั้งภายในตัวอาคารและบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา
- 1.13 การปักธงและการทำระดับ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ปักธงและทำระดับเองทั้งหมด ก่อนที่จะเริ่มลงมือปักธง และทำระดับจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้างทราบเสียก่อน เพื่อที่จะได้ชี้จุดกำหนดระดับมาตรฐานและตำแหน่งที่จะสร้างอาคารให้ถูกต้องตามความประสงค์ เมื่อปักธงและกำหนดระดับของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างเพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ทราบอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยว่าถูกต้องเพียงใด เมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วจึงลงมือดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวสุจิตรา รักแบน
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร
นายธนกร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำรวจ

เขียนแบบ

แสดงแบบ
สารบัญแบบ

มาตรฐาน

วัน/เดือน/ปี 20/07/2567

เลขที่แบบ 49/2567

แผ่นที่ 02 จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ

หมวดงานหลังคา

หลังคากระเบื้องคอนกรีต (โทนสีอิฐดินเผา)

- 1.1 วัสดุที่ใช้
 - 1.1.1 ใช้กระเบื้องคอนกรีตเคลือบสี ชนิดรูปลอนที่มีล้นรางรับน้ำด้านข้างกระเบื้อง ขนาดแผ่นไม่น้อยกว่า 33x42 ซม. ผลิตด้วยระบบรีดเคลือบสี ด้วยระบบ WET ON WET PROCESS ตาม มอก.535-2540 ผลิตภัณฑ์ของ SCG หรือ ตราเพชร หรือ TPI หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 1.1.2 อุปกรณ์ประกอบ เช่น ครอบสัน ครอบข้าง ฯลฯ ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- 1.2 ตะเข้ราง

ใช้แผ่น STAINLESS STEEL เบอร์ 304 ความหนาประมาณ 0.4 มม. (ในประเทศ)
- 1.3 การติดตั้ง

ติดตั้งโดยให้ยึดกระเบื้องด้วยตะปูเกลียว (TILE SCREW) พร้อมขอยึดกระเบื้อง (TILE CLIP) ทุกแผ่น และยึดกระเบื้องแถวแรกทุกแผ่นกับเชิงชายด้วยขอยึดเชิงชาย
- 1.4 เชิงชาย
 - 1.4.1 เชิงชายไม้ฝาสำเร็จรูป

ให้ใช้ไม้ฝาสำเร็จรูปไฟเบอร์ซีเมนต์ ไม่มีส่วนผสมของใยหิน พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต ขนาดไม่น้อยกว่า 300x23.3x18 ซม. เขาระ่องรูปตัวยู ผลิตภัณฑ์ของ SCG หรือ เฌอรา หรือ ตราเพชร หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 1.4.2 เชิงชายบัวปูนปั้น (ใช้เฉพาะในส่วนที่กำหนดในแบบ)

ให้ใช้ตามแบบขยายทางสถาปัตยกรรมและให้ทาสีในส่วนที่มองเห็นทั้งหมด
- 1.5 การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้าง ส่งตัวอย่างกระเบื้องมุงหลังคาและแผ่นไม้ฝาสำเร็จรูปหรือเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุ ให้คณะกรรมการฯ พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
- 1.6 แปหลังคาหนา 0.55 มม. ผลิตจากเหล็กเคลือบกัลวาไนซ์

2 หลังคา ค.ส.ล. และรางน้ำ ค.ส.ล.

- 2.1 วัสดุที่ใช้

พื้นทั่วไปเป็นพื้น ค.ส.ล. ผสมน้ำยากันซึม แต่งระดับผิวพื้นด้วยปูนทรายให้มีความลาดเอียง 1:200 ลงสู่ท่อระบายน้ำ โดยใช้ก้นน้ำยากันซึมที่ผลิตภายในประเทศ แล้วจึงทำระบบกันซึม
- 2.2 การทำระบบกันซึม
 - 2.2.1 พื้นหลังคา ค.ส.ล. หรือดาดฟ้า ทาด้วยวัสดุกันซึม ใช้ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศของ DEMAFLEX หรือ SUPER SEAL หรือ TEXTROOF หรือคุณภาพเทียบเท่า กรรมวิธีติดตั้งเหมือนรายการวัสดุพื้น
 - 2.2.2 รางระบายน้ำ ค.ส.ล. บนหลังคา ปูด้วยแผ่นยางกันซึม NOVATER หรือ NURALITE หรือ FOSROC หรือ AQUATHENE หรือ LOTUS ความหนาไม่ต่ำกว่า 3 มม. หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 2.2.3 ภายในถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. และบ่อบำบัดน้ำเสีย ทาด้วยปูนเคมีกันซึม ชนิด NON-TOXIC ทา 3 ครั้ง โดยการทาแต่ละครั้งต้องทิ้ง 1 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร ใช้ผลิตภัณฑ์ของ NOVAERMETIK หรือ VANDEX BB75 หรือ THOROSEAL หรือคุณภาพเทียบเท่า
- 2.3 การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้าง ส่งตัวอย่างให้คณะกรรมการฯ พิจารณาเลือกและเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งใบรับประกันซ่อมวัสดุกันซึมเป็นเวลอย่างน้อย 10 ปี ให้แก่คณะกรรมการฯ ตรวจสอบการจ้างในวันส่งงานงวดสุดท้ายในกรณีที่มีความเสียหายอันเกิดจากวัสดุกันซึมจากผู้แทนจำหน่าย

หมวดงานฝ้าเพดาน

- 1 ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดขอบลาด ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี
 - 1.1 วัสดุที่ใช้
 - 1.1.1 ใช้แผ่นยิบซั่มบอร์ด ชนิดขอบลาด ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x2.40 ม หนา 9 มม. ตาม มอก. 219-2552 ผลิตภัณฑ์ของ ตราช้าง หรือ อีปรอด หรือ คอนอฟ หรือคุณภาพเทียบเท่า ส่วนที่ติดกับหลังคาหรือดาดฟ้าให้ติดตั้งฉนวนป้องกันความร้อนใยแก้ว หนาไม่น้อยกว่า 2" ชนิดมีฟอยล์หุ้มทุกด้านสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ของ MIXCELL หรือ STAYCOOL หรือ สยามไมโครไฟเบอร์ หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 1.1.2 กรณีฝ้าเพดานในห้องน้ำ หรือตามระบุในแบบสถาปัตยกรรม ใช้แผ่นยิบซั่มบอร์ดขอบลาด ชนิดทนความชื้น ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x2.40 ม. ชนิดซ้อนแนวคร่าว หนา 9 มม. ตาม มอก.219-2552 ผลิตภัณฑ์ของ ตราช้าง หรือ อีปรอด หรือ คอนอฟ หรือคุณภาพเทียบเท่า ส่วนที่ติดกับหลังคาหรือดาดฟ้าให้ติดตั้ง ฉนวนป้องกันความร้อนใยแก้ว หนาไม่น้อยกว่า 2" ชนิดมีฟอยล์หุ้มทุกด้านสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ของ MIXCELL หรือ STAYCOOL หรือ สยามไมโครไฟเบอร์ หรือคุณภาพเทียบเท่า

รายการประกอบแบบ

- 1.2 โครงคร่าวและการยึดแผ่นฝ้า

ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีสำหรับยึดแผ่นฝ้า ตาม มอก.863-2532 ประเภทโครงคร่าวฝ้าชั้นคุณภาพ 2 ขนาดของคร่าวยิบและคร่าวขอย มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ตราช้าง หรือ อีปรอด หรือ คอนอฟ หรือ บางกอกอินเตอร์เนชั่นแนลลูมินัม (BIA) หรือ ARCONTYPE หรือ BPB หรือคุณภาพเทียบเท่า การ ติดตั้ง แขนงเป็นตาราง ในระยะการติดตั้งโครงคร่าวยิบและโครงคร่าวขอย ความหนาเหล็กไม่น้อยกว่า 0.50 ม. การยึดแผ่นฝ้าและโครงคร่าว ใช้สกรูเกลียวปล่อย ช่วงห่างไม่เกิน 0.30 ม. ที่แนวกลางของแผ่น และช่วงประมาณ 0.20 ม. ที่แนวรอยต่อในส่วนที่ชนผนังและให้ติดตั้งไม้ขอบฝ้าโดยรอบและให้ทาสีทั้งแผ่นฝ้าเพดานและไม้ขอบฝ้า
- 1.3 การติดตั้ง
 - 1.3.1 ให้ต่อชนแล้วย่ำหัวตะปูให้เรียบสนิทแล้วใช้ STRAPPING PLASTER ฉาบที่บรอยต่อ แล้วปิดด้วย PAPER TAPE แล้วจึงใช้ JOINTING PLASTER ฉาบทิ้งไว้ให้แห้งไม่น้อยกว่า 24 ชม. แล้วจึงขัดผิวให้เรียบ
 - 1.3.2 ไม้ขอบฝ้า ใช้บัวฝ้าเพดานโพลียูรีเทน ขนาดความลึกไม่น้อยกว่า 0.03 ม. ผลิตภัณฑ์ของ ARTDEC A1116 หรือ POLYDEC รุ่น CN-101 หรือ ไทยยูเนี่ยน PU หรือ KPS จำกัด หรือคุณภาพเทียบเท่า ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 1.4 การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้าง ส่งตัวอย่างโครงคร่าว ฝ้าเพดาน และบัวฝ้าเพดาน หรือเอกสารประกอบการพิจารณาวัสดุและการติดตั้งโครงคร่าว ให้คณะกรรมการฯ พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
- 2 ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบ ทาสี
 - 2.1 การเตรียมผิวการฉาบ ให้ทำเช่นเดียวกับการฉาบปูนผนัง
 - 2.2 บัวของผนังและข้างคาน ให้ปาดมุม 45 องศา กว้างประมาณ 2.5 ซม.
 - 2.3 บัวหรือร่องน้ำหยด ปลายกันสาดโดยรอบ หรือท้องคานขอบกันสาด ให้ทำร่องกันน้ำหยด
 - 2.4 ส่วนที่อยู่ภายนอก เช่น ทางเดิน ระเบียง กันสาด ให้ใช้สีทาภายนอก และส่วนที่อยู่ภายในอาคาร ให้ใช้สีทาภายในอาคาร
- 3 ฝ้าเพดานอลูมิเนียมอบสี ชนิดเส้น ระบุสีและลวดลายขณะก่อสร้าง
 - 3.1 วัสดุที่ใช้

ใช้ฝ้าเพดานแผ่นอลูมิเนียมเคลือบสี ชนิดเส้น ขนาดความกว้างของแผ่นไม่น้อยกว่า 15 ซม. ความหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มม. ผลิตภัณฑ์ของ FAMELINE หรือ M.V.P. FOUR STARS หรือ LUXALON หรือคุณภาพเทียบเท่า โครงคร่าวเหล็กตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
 - 3.2 การติดตั้ง

ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
 - 3.3 การส่งตัวอย่าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ SHOP DRAWING แสดงวิธีการติดตั้งวัสดุ และตัวอย่างโครงคร่าวหรือเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดของวัสดุและการติดตั้งให้คณะกรรมการฯ พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
- 4 ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดฉลุลายเรขาคณิต-ด้านหลังปิดทับด้วยแผ่นดูดซับเสียงสะท้อน (GLASS MATT) โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ระบบ T-BAR
 - 4.1 วัสดุที่ใช้

ใช้แผ่นยิบซั่มบอร์ด เคลือบสีสำเร็จ ชนิดขอบบังใบ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.59x0.59 ม. หนาไม่น้อยกว่า 12.5 มม. ฉลุลายเรขาคณิต สีเหลี่ยมจัตุรัสขนาด 12x12 มม. และด้านหลังปิดทับด้วยแผ่นดูดซับเสียงสะท้อน (GLASS MATT) ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ตราช้าง หรือ ไทยผลิตภัณฑ์ยิบซั่ม หรือ OWA หรือ คุณภาพเทียบเท่า
 - 4.2 การติดตั้ง

ใช้โครงคร่าว T-BAR ชนิดอบสี ยึดโยงด้วยลวดและชุดสปริงปรับระดับตามชนิดและมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ตราช้าง หรือ USC หรือ บางกอกอินเตอร์เนชั่นแนลลูมินัม (BIA) หรือ ARCONTYPE หรือ ไทยผลิตภัณฑ์ยิบซั่ม หรือคุณภาพเทียบเท่า
 - 4.3 การส่งตัวอย่าง

ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำ SHOP DRAWING แสดงวิธีการติดตั้งวัสดุ และตัวอย่างโครงคร่าวหรือเอกสารประกอบการพิจารณารวมทั้งรายละเอียดของวัสดุและการติดตั้ง ให้คณะกรรมการฯ พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวสุจิตรา รักบ้าน
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก
นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร
นายอนกร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำรวจ

เขียนแบบ

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน
วัน/เดือน/ปี 20/07/2567

เลขที่แบบ 49/2567

แผ่นที่ 03 จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ

รายการประกอบแบบ

- 5 ผ้าเพดานอลูมิเนียมอบสี ขนาด 0.60x0.60 ม. ระบุสีและลวดลายขณะก่อสร้าง
- 5.1 วัสดุที่ใช้
- ผ้าเพดานอลูมิเนียมอบสีชนิดแผ่นเรียบ ขนาด 0.60x0.60 ม. อลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า 0.70 มม. ด้านหลังเจาะรูพุงน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 มม. ติดตั้งด้วยระบบโครงคร่าว T-BAR พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ของ FAMELINE หรือ LUXALON หรือ M.V.P FOUR STARS หรือคุณภาพเทียบเท่า โครงคร่าวเหล็กตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- 5.2 การติดตั้ง
- ใช้โครงคร่าว T-BAR ชนิดอบสี ยึดโยงด้วยลวดและชุดสปริงปรับระดับตามชนิด และมาตรฐาน บริษัทผู้ผลิต ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ตราช้าง หรือ USG หรือ บางกอกอินเตอร์เนชั่นแนลอลูมิเนียม (BIA) หรือ ARCONTYPE หรือ ไทยผลิตภัณฑ์อับซิม หรือคุณภาพเทียบเท่า
- 5.3 การส่งตัวอย่าง
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ SHOP DRAWING แสดงวิธีการติดตั้งวัสดุ และตัวอย่างโครงคร่าวหรือเอกสาร ประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดของวัสดุและการติดตั้งให้คณะกรรมการฯ พิจารณานอมนูมิตีก่อนดำเนินการติดตั้ง

หมวดการทาสี
ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ดี และแรงงานที่มีความชำนาญสำหรับการทาสีอาคารทั้งหมดที่ระบุในแบบ และรายการก่อสร้าง ยกเว้นส่วนที่มีวัสดุตกแต่งตามที่ระบุ

รายการทั่วไป

สีที่ใช้และสีรองพื้นจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต โดยเคร่งครัดห้ามผสมสีอื่นใดนอกเหนือไปจากนั้น ในการทาสีภายหลัง จากที่แห้งแล้วจะต้องปรากฏเหมือนกันทุกประการ หากสีที่ทาไม่เท่ากัน ผู้รับจ้างจะต้องทำการทาสีบริเวณที่ต่างกันใหม่

วัสดุที่ใช้

ชนิดของสี

ก. งานคอนกรีต-ปูนฉาบ งานฝ้าเพดานภายนอก ใช้สี PURE ACRYLIC PAINT 100% กึ่งเงาเกรด 1 ของ JOTUNหรือ TOA รุ่น 4 SEASON หรือ ICI หรือ DELTA หรือ BEGER หรือ PAMACRYLIC หรือคุณภาพเทียบเท่า ตามมาตรฐาน มอก.272-2541

ข. งานคอนกรีต-ปูนฉาบ งานฝ้าเพดานและผนังยับย่นบอร์คทั้งหมด ภายในใช้สี EMULSION PAINT ชนิดทากายใน ตามมาตรฐาน มอก.272-2538 ของ JOTUN หรือ CAPTAIN หรือ TOA หรือ ICI หรือ PAMMASTIC หรือคุณภาพเทียบเท่า

ค. งานเหล็กใช้สีน้ำมัน (Enamel)ชนิดทากายนอก กึ่งเงา เกรดที่ 1 ผลิตภัณฑ์ของCAPTAIN รุ่น Captain High Gross Enamel หรือ TOA หรือ ICI หรือ NIPPON PAINT หรือ JOTAN หรือ BEYER

ง. งานไม้จริง ใช้ประเภท WOODSTAIN ผลิตภัณฑ์ของ CAPTAIN หรือ TOA หรือ ICI หรือ NIPPON PAINT หรือ JOTAN หรือ BEYER หรือ PAMMASTICหรือคุณภาพเทียบเท่า

จ. สีกันสนิม ตาม มอก. 389-2531

ฉ. งานประตูไม้้อคยาง ทำการพ่นสีด้วยสีอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ของ TOA หรือ DELTA หรือ BEGER หรือ ICI หรือ JOTUN หรือคุณภาพเทียบเท่า พ่นสีอย่างน้อย 2 เที่ยว ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

ประเภทของสีรองพื้น

ก. สีรองพื้นปูนใหม่(สีรองพื้นอะคริลิค) ทำจากกาอะคริลิคสามารถทนความเป็นด่างจากปูน หรือคอนกรีตได้วิธีใช้ผสมน้ำประมาณ 25% โดยปริมาตร หรือตามสัดส่วนของผู้ผลิต

ข. สีรองพื้นปูนเก่า เป็นสีรองพื้นชนิดผสมน้ำมันผสมสีเพื่อให้แทรกซึมเข้าไปในพื้นผิวได้ดี การใช้ต้องชุบผิวสีเดิมออกให้หมดก่อน

ค.สีรองพื้นอลูมิเนียม ใช้สำหรับงานไม้มีคุณสมบัติป้องกันน้ำแทรกซึมเข้าในเนื้อไม้ และป้องกันยางไม้ซึมออกมาด้านนอก

วิธีใช้ผสมกับทินเนอร์ การผสมตามสัดส่วนของผู้ผลิต

ง. สีรองพื้นไม้เป็นสีประเภทเรซินสังเคราะห์สามารถป้องกันเชื้อราได้สีใช้รองพื้นบนผิวไม้ โดยผสมกับทินเนอร์ การผสมตามสัดส่วนของผู้ผลิต

จ. สีรองพื้นตะกั่วแดงสำหรับผิวเหล็กกล้าชนิดที่2ตามมอก.389-2531 ใช้สำหรับผิวเหล็กและเหล็กกล้ามีคุณสมบัติแห้งเร็วยึดเกาะพื้นผิวโลหะได้ดี

ฉ. สีรองพื้นซิงค์โครเมต เป็นสีรองพื้นผิวโลหะป้องกันสนิมได้ทุกประเภท เช่น งานอลูมิเนียม สังกะสี เป็นต้น

การเตรียมผิวสำหรับงานทาสีผนังฉาบปูนเรียบ

ก. ข้อควรปฏิบัติ

- การเตรียมพื้นผิวก่อนทาสีพื้นผิวที่จะทาต้องสะอาดปราศจากฝุ่นหรือสิ่งสกปรก
- ผิวปูนฉาบส่วนใดที่แตกร้าวจะต้องสกัดออกและฉาบแต่งใหม่ให้เรียบร้อย โดยใช้ปูนทราย ชนิดเดียวกันกับที่ใช้เดิม และทิ้งไว้ให้แห้งก่อนลงมือทาสีใหม่

ข. พื้นผิวใหม่

- ทิ้งให้พื้นผิวแห้งสนิท ขจัดฝุ่นโดยใช้ผ้าแห้งเนื้อหยาบ ๆ แล้วเช็ดตามด้วยผ้าชื้น อีกครั้งหนึ่งก่อนทาสีรองพื้นต้องให้แน่ใจว่าได้ขจัดฝุ่น คราบไขมัน คราบปูนจนหมด รองพื้นผิวผนังแห้งสนิทแล้วจึงทาสีได้
- ทาสีรองพื้นให้ทาด้วยสีประเภท ACRYLIC ALKALI RESISTING PRIMER 1 ครั้ง และทับหน้าด้วยสีประเภท ACRYLIC PAINT 100% อีก 2 ครั้ง สำหรับทากายนอกและทากายใน

การเตรียมผิว สำหรับงานไฟ

ก. ข้อควรปฏิบัติ

การทาสีบนพื้นไม้ขึ้นอยู่กับความชื้นของเนื้อไม้ ถ้าเนื้อไม้ยังมีความชื้นสูงมาก ไม่ควรทาสี ควรปล่อยทิ้งไว้ให้แห้งด้วยการตาก หรืออบจนเหลือความชื้นประมาณ 10-20% รอยต่อหรือส่วนของไม้ที่ ะต้องนำไปประกอบกับวัสดุอย่างอื่น เช่น ผนังอิฐ ผนังซีเมนต์ ผนังปูน พลาสติก ต้องทาสีรองพื้นก่อนนำไปประกอบติดกัน

ข. พื้นผิวไม้ใหม่

- ให้แน่ใจว่าได้ผ่านการอบหรือตากจนแห้งดีแล้ว รอยแตกร้าว เป็นรู ต้องทำการอุดแต่ง ด้วยวัสดุที่แข็งแรงและขัดให้เรียบเสมอกัน
- ส่วนที่เป็นตาไม้ ต้องตกแต่งให้เรียบร้อย ถ้าตาใหญ่ให้เจาะ และอุดด้วยไม้ชนิดเดียวกัน และทำการขัดให้เรียบ
- ในการต่อประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ หากมีการตัดเลื่อยส่วนใด ๆ ให้ทาสีรองพื้นทันที
- เช็ดฝุ่นออกให้หมด และปราศจากคราบน้ำมัน หรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ ถ้ามีต้องขัดหรือ เช็ดออกให้สะอาด
- ทาด้วยน้ำยารักษาเนื้อไม้ (ห้ามใช้น้ำตาลหรือสีชา หรือยกเว้นส่วนที่อยู่ในฝ้าซึ่งมอง ไม่เห็นจากภายนอกให้ทาด้วยสีน้ำตาล)
- ทาด้วยสีรองพื้นกันยางไม้ (ALUMINIUM WOOD PRIMER) อีก 1 ครั้ง
- ทาทับด้วยสี WOODSTAINหรือสีย้อม ไม้ทับอีก 2 ครั้ง

การเตรียมสำหรับงานโลหะ

ก. ข้อควรปฏิบัติ

- การทาสีรองพื้นกันสนิมให้ทา 1 ครั้ง เมื่อสู่งวัสดุเข้าถึงหน่วยงานก่อสร้าง และเมื่อทำการติดตั้งแล้วหรือขณะทำการประกอบเป็นโครง ก่อนทำการติดตั้ง ให้ทาทับทั้งหมดอีก 1 ครั้ง เฉพาะรอบ ๆ รอยเชื่อมที่สีกันสนิมโดนละลายด้วยความร้อน จะต้องขัดให้สะอาด แล้วทาสีรองพื้นทับอีก 2 ครั้ง เมื่อติดตั้งแล้ว ต้องตรวจดู รอยกระแทกกระเทือน หากมีรอยชำรุดเสียหายให้ทำการเชื่อมใหม่อีกครั้ง และให้ทาสี รองพื้นใหม่ ส่วนใดไม่ติดจะต้องขัดออกและทาใหม่

ข. พื้นผิวเหล็กหรือ โลหะที่มีส่วนผสมของเหล็ก

- พื้นผิวโลหะที่ยังไม่เคยทาสีมาก่อน ให้ขัดสนิมและคราบน้ำมันให้หมด
- ขัดสนิม หรือสะเก็ดลวดเชื่อมหรือร่อนออกให้หมดแล้วทำการขัดด้วยกระดาษทราย หรือแปรงลวด
- ขัดคราบน้ำมันด้วยทินเนอร์ หรือน้ำมันก๊าด
- เช็ดด้วยเศษผ้าให้สะอาด

พื้นที่ไม่ต้องทาสี

โดยทั่วไปสีที่ทาทั้งภายนอกและภายใน จะทาผนังกำแพงคิ้วคอนกรีต คิ้ว โลหะต่าง ๆ หรือที่กำหนดไว้ในแบบ

สำหรับสิ่งที่ไม่ต้องการทาสีนั้นมีข้อกำหนดดังนี้คือ

- ผิวพื้นคอนกรีต ขัดมัน ผิวท่อนคอนกรีต
- ผิวบันไดคอนกรีตทั้งลูกคั้ง ลูกนอน
- ผิวกระเบื้องที่มีสีในตัว กระเบื้องมุงหลังคา
- อุปกรณ์สำเร็จรูป

การส่งตัวอย่าง

ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารประกอบการพิจารณา รวมถึงรายละเอียดของวัสดุและต้องทำแผ่นตัวอย่างสี ให้คณะกรรมการฯพิจารณาอนุมัติ

ก่อนดำเนินการ การทาสีในส่วนที่มีได้กล่าวถึงให้อยู่ในดุลยพินิจการเลือกใช้ของคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม

หมวดรายการระบบไฟฟ้า

ผู้รับจ้างจะต้องส่งอุปกรณ์ หรือ Catalog พร้อมระบุรุ่น ชนิด ยี่ห้อของอุปกรณ์ที่จะใช้ติดตั้งผ่านช่างควบคุมงาน (ถ้ามี) มาให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการฯ พิจารณาตรวจสอบให้ความเห็นชอบ และอนุญาตให้ทำการติดตั้งเป็นหนังสือ ก่อนที่จะทำการติดตั้ง หากผู้รับจ้างไม่เข้าใจข้อความใดๆ ในรายการหรือแบบแปลน ต้องสอบถามจากผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนเสียก่อนลงมือดำเนินการ ถ้าปรากฏว่ารายการคลาดเคลื่อนหรือผิดไปอย่างหนึ่งอย่างใด ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนหรือ คณะกรรมการตรวจรับวัสดุและการพิจารณาของผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนจะถือเป็นสิ้นสุด โดยผู้รับจ้างจะได้แจ้งใดๆ มิได้

ข้อขัดแย้ง ถ้าในกรณีที่แบบและรายการประกอบแบบมีข้อขัดแย้งกัน ให้ยึดถือแบบและข้อความในแบบเป็นข้อยุติ

การขอใช้วัสดุเทียบเท่า และอุปกรณ์เทียบเท่ากรณีขอใช้วัสดุเทียบเท่าต้องแสดงเหตุผลประกอบการขอเทียบเท่า เช่น วัสดุตามรายการ กำหนดเล็กผลิต ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป วัสดุอุปกรณ์ที่ขอใช้เทียบเท่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม ทั้งนี้จะพิจารณาคุณสมบัติของวัสดุที่ขอเทียบเท่า หรือหนังสือรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรม หรือเอกสารทางเทคนิคต่างๆ ประกอบก่อน หากคุณสมบัติใกล้เคียงกับวัสดุ ที่กำหนดในแบบรายการ และยอมรับได้จะพิจารณาเปรียบเทียบราคาของวัสดุที่ขอเทียบเท่ากับวัสดุที่กำหนด ในแบบรายการ โดยยึดหลักว่าหากวัสดุ และอุปกรณ์ที่ขอเทียบเท่ามีราคาสูงกว่าวัสดุที่กำหนดในรายการผู้รับจ้างต้องรับการค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น แต่ถ้าหากวัสดุและอุปกรณ์ขอเทียบเท่ามีราคาต่ำกว่าจะพิจารณาหักเงินตามข้อเท็จจริง และการพิจารณาให้เทียบเท่าหรือไม่ถือเป็นสิทธิของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะได้แจ้งมิได้

หากต้องมีการประสานงานกับการไฟฟ้า หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการติดต่อการไฟฟ้าเพื่อดำเนินการ ให้อาคารและบริเวณนี้มีไฟฟ้าใช้ ซึ่งรวมถึงจัดหาและติดตั้ง เสา มีเตอร์ ค่าตรวจสอบและอื่นๆ ที่การไฟฟ้าต้องเป็นผู้ดำเนินการให้ทัน การตรวจรับงาน ค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระให้การไฟฟ้า ทั้งหมดให้เป็นภาระของผู้รับจ้าง ยกเว้นค่าใช้จ่ายที่ระบุว่าเป็นค่าขายเขตเป็นภาระของผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานการไฟฟ้าภูมิภาคหรือวสท.

โคมไฟสำนักงาน ชนิดตั้งฝ้า ขนาด 0.60 X 1.20 ม. ขนาด 18 วัตต์ (TUBE 120 CM) LED

โคมไฟมีฝาครอบกันน้ำ ชนิดติดลอย มีฝาครอบกันน้ำ หลอดเดี่ยว 18 วัตต์ (TUBE 120 CM) LED

โคมไฟ DOWNLIGHT ชนิดตั้งฝ้า ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงาน พร้อมฝาครอบ

โคมไฟโรงงาน มีขาห้อยความยาว 1.0 ม. ผลิตจากโรงงาน หลอดคู่ 20 วัตต์ (TUBE 120 CM) LED

วัสดุและอุปกรณ์

วัสดุและอุปกรณ์

- Load Center SQUARE D , ABB , SIEMENS
- สายไฟ และสายทนไฟ YAZAKI , BANGKOK CABLE , PHELPSDOGE , MCI DRAKA
- โคมไฟพร้อมหลอด PHILIPS , SYLVANIA , L&E , DELIGHT
- หลอดไฟLED PHILIPS , SYLVANIA , OSRAM , L&E
- เต้ารับ สวิตช์ PANASONIC , BTICINO SCHNEIDER หรือเทียบเท่า
- สาย LAN CAT 6 หรือเทียบเท่า
- สวิตช์กลุ่ม LAN TP LINK หรือเทียบเท่า
- TIMER PANASONIC BTICINO SCHNEIDER หรือเทียบเท่า
- กล้อง CCTV PANASONIC SONY BOSCH PELCO หรือเทียบเท่า
- ท่อร้อยสายไฟ,มีเตอร์ มอก.

ท่อร้อยสาย

- ท่อ EMT สำหรับภายในอาคาร เดินลอยหรือฝังในผนังไม่รับแรง
- ท่อ IMC สำหรับติดตั้งภายนอก ฝังในเสาหรือคาน
- ท่อFlexible สำหรับเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ท่อ HDPE สำหรับเดินฝังดิน Class PN6



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ

นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

นางสาวสุจิตรา รักแบน
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

นายอนกร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำรวจ

แสดงแบบ

รายการประกอบแบบ

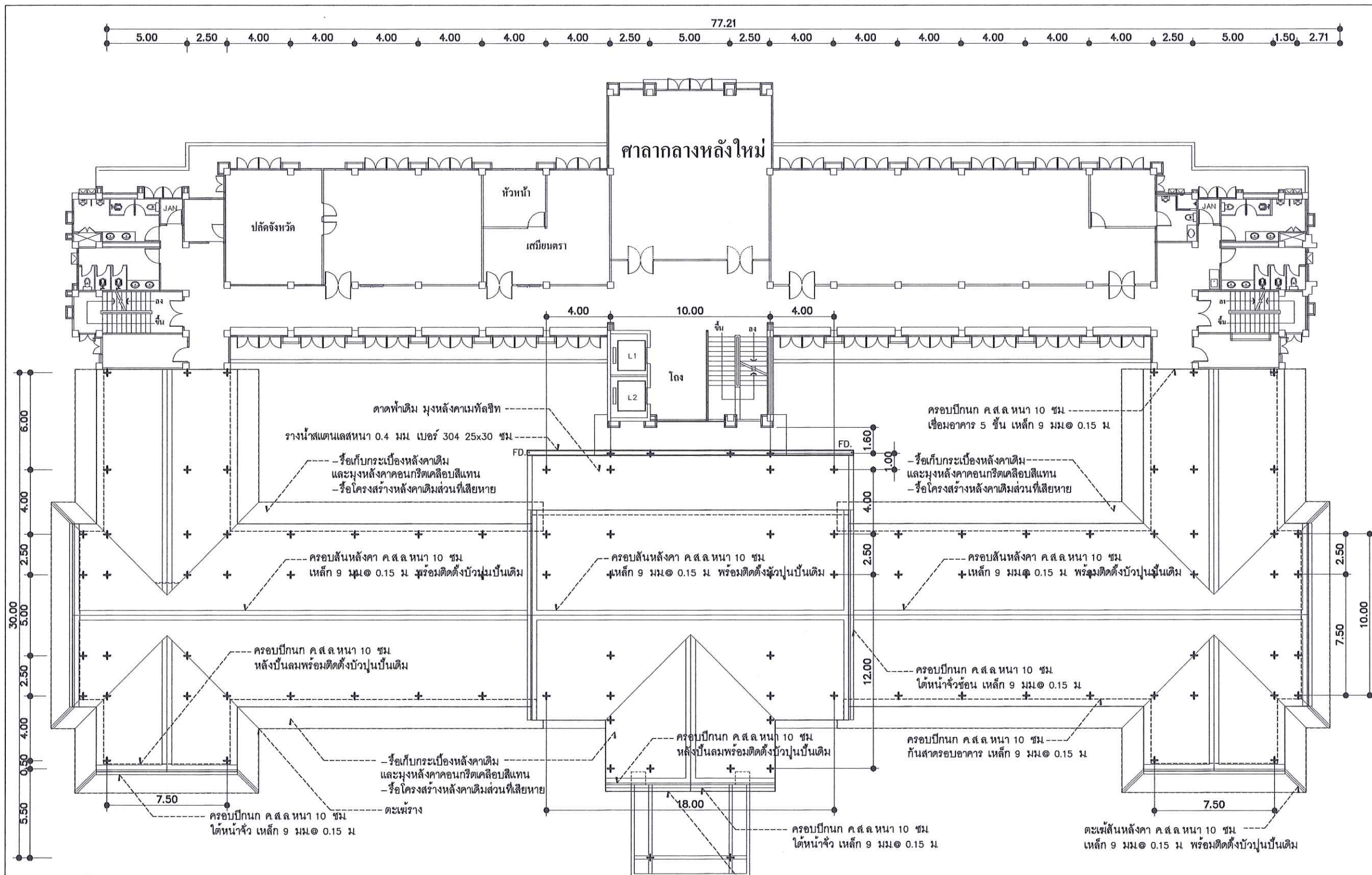
มาตราส่วน

วัน/เดือน/ปี 20/07/2567

เลขที่แบบ 49/2567

แผ่นที่ 04 จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ



- ครอบหลังคา ค.ส.ล. หน้า 10 ซม. ฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสี ปิดแผ่นปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- ปีกนก ค.ส.ล. หน้า 10 ซม. กันสาดรอบอาคารฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสีปิดแผ่นปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- อกไก่ 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- จันทัน C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- สะพานรับจันทัน 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- อะเส 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- แปหลังคาสำเร็จรูปหนา 0.55 มม. @ 0.32 ม. ใต้แปติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคากันรั่วเมทัลชีทแผ่นเรียบหนา 0.40 มม.
- กระเบื้องหลังคาคอนกรีตเคลือบสี

หมายเหตุ - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบปริมาณงานระหว่างก่อสร้าง หากรายการใดไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ ให้ยกเลิกรายการนั้นและแจ้งคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนระเบียบต่อไป
- ตำแหน่งการติดตั้งให้สามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพพื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในระหว่างก่อสร้างได้ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบหรือผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาการติดตั้งตามความเหมาะสม โดยปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนด



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวสุจิตรา รักบ้าน
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก
นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ 20 ก.ย. 67

วิศวกร
นายธนกร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำรวจ

เขียนแบบ

แสดงแบบ
แปลนหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น

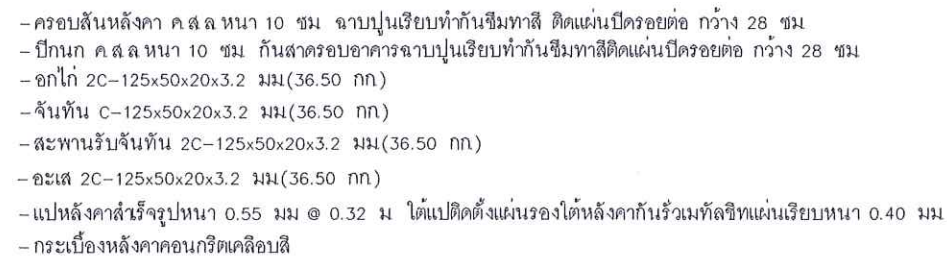
มาตราส่วน 1:250

วัน/เดือน/ปี 20/07/2567

เลขที่แบบ 49/2567

แผ่นที่ 06 จำนวนแผ่น 15

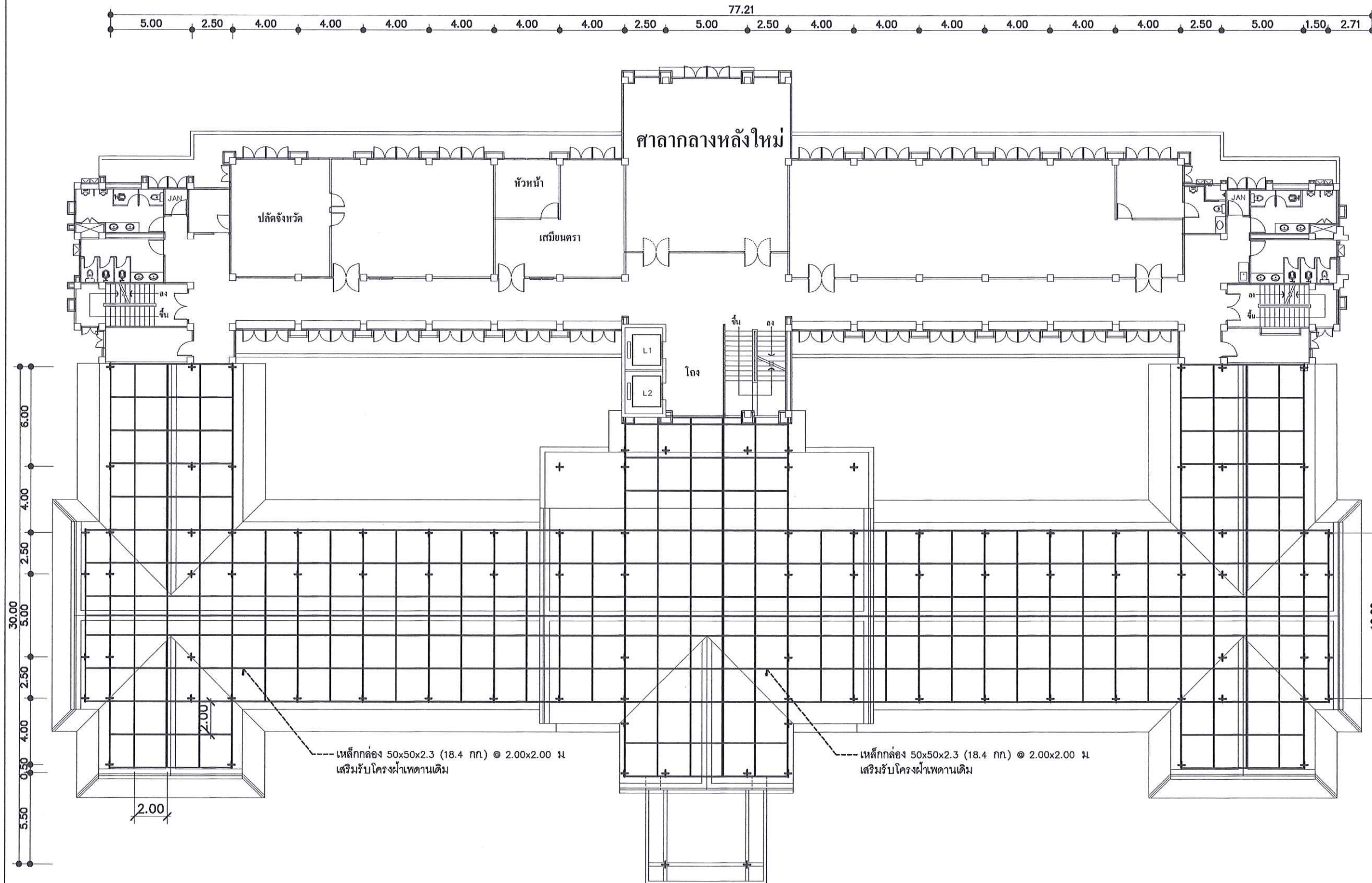
หมายเหตุ



1:250



หมายเหตุ



- ครอบหลังคา ค.ส.ล.หนา 10 ซม. ฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสี ดินแดงปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- ปีกนก ค.ส.ล.หนา 10 ซม. กันสาดครอบอาคารฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสีดินแดงปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- อกไก่ 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- จันทัน C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- สะพานรับจันทัน 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- อะเส 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- แปเหล็กลูกจันทัน 0.55 มม. @ 0.32 ม. ได้แปดติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคาทั้งรั้วเมทัลชีทแผ่นเรียบหนา 0.40 มม.
- กระเบื้องหลังคาคอนกรีตเคลือบสี

หมายเหตุ - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบปริมาณงานระหว่างก่อสร้าง หากการดำเนินการใดไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการให้ยกเลิกการดำเนินการและแจ้งคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนระเบียบต่อไป
- ตำแหน่งการติดตั้งให้สามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพพื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในระหว่างก่อสร้างได้ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอคณะกรรมการตรวจสอบหรือผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาการติดตั้งตามความเหมาะสม โดยปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนด



แปลนโครงเหล็กรับฝ้าเพดานอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
มาตราส่วน 1:250



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวสุจิตรา รักบ้าน
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ
สถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ 20 กค ๖7

วิศวกร
นายธนกร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำรวจ

เขียนแบบ

แสดงแบบ
แปลนโครงเหล็กรับฝ้าเพดาน
อาคารศาลากลาง 2 ชั้น

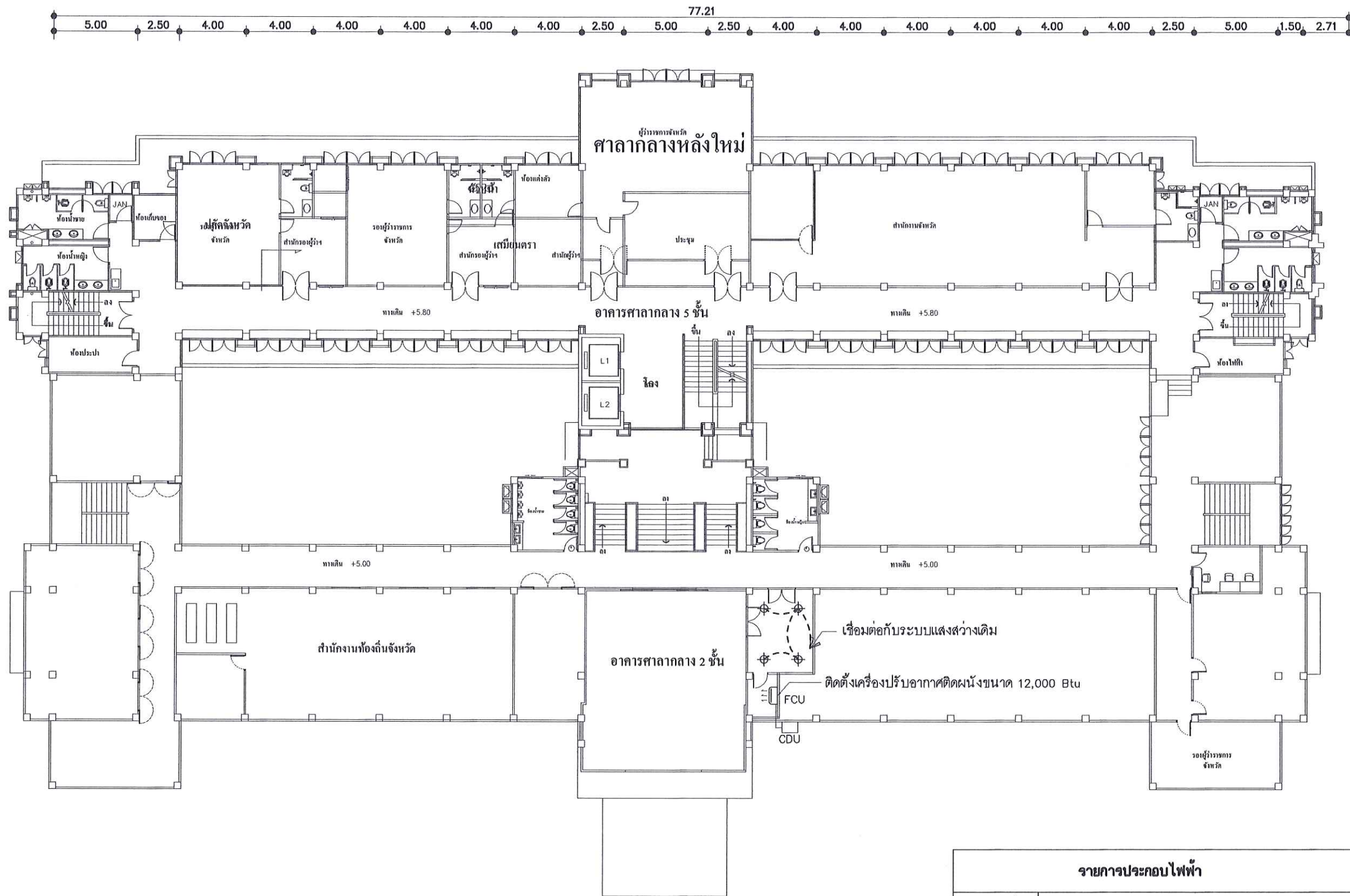
มาตราส่วน 1:250

วัน/เดือน/ปี 20/07/2567

เลขที่แบบ 49/2567

แผ่นที่ 09 จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ



รายการประกอบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายการ
----	สายไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์
⊕	โคมไฟ DOWN LIGHT LED 1x8 W. ชนิดติดตั้งฝ้าเพดาน
⏏	เครื่องปรับอากาศติดตั้งขนาด 12,000 Btu



แปลนระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
มาตราส่วน 1:250



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ
นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ
นางสาวสุจิตรา รักบ้าน
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก
นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ 20 กค ๖๖

วิศวกร
นายอนกร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำรวจ

เขียนแบบ

แสดงแบบ
แปลนระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ
อาคารศาลากลาง 2 ชั้น

มาตราส่วน 1:250

วัน/เดือน/ปี 20/07/2567

เลขที่แบบ 49/2567

แผ่นที่ 10 จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ

นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

นางสาวสุจิตรา รักบ้าน
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ร.ท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ 20 กค ๖7

วิศวกร

นายอนกร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ 5กค

สำรวจ

เขียนแบบ

แสดงแบบ

รูปตัด 2-2

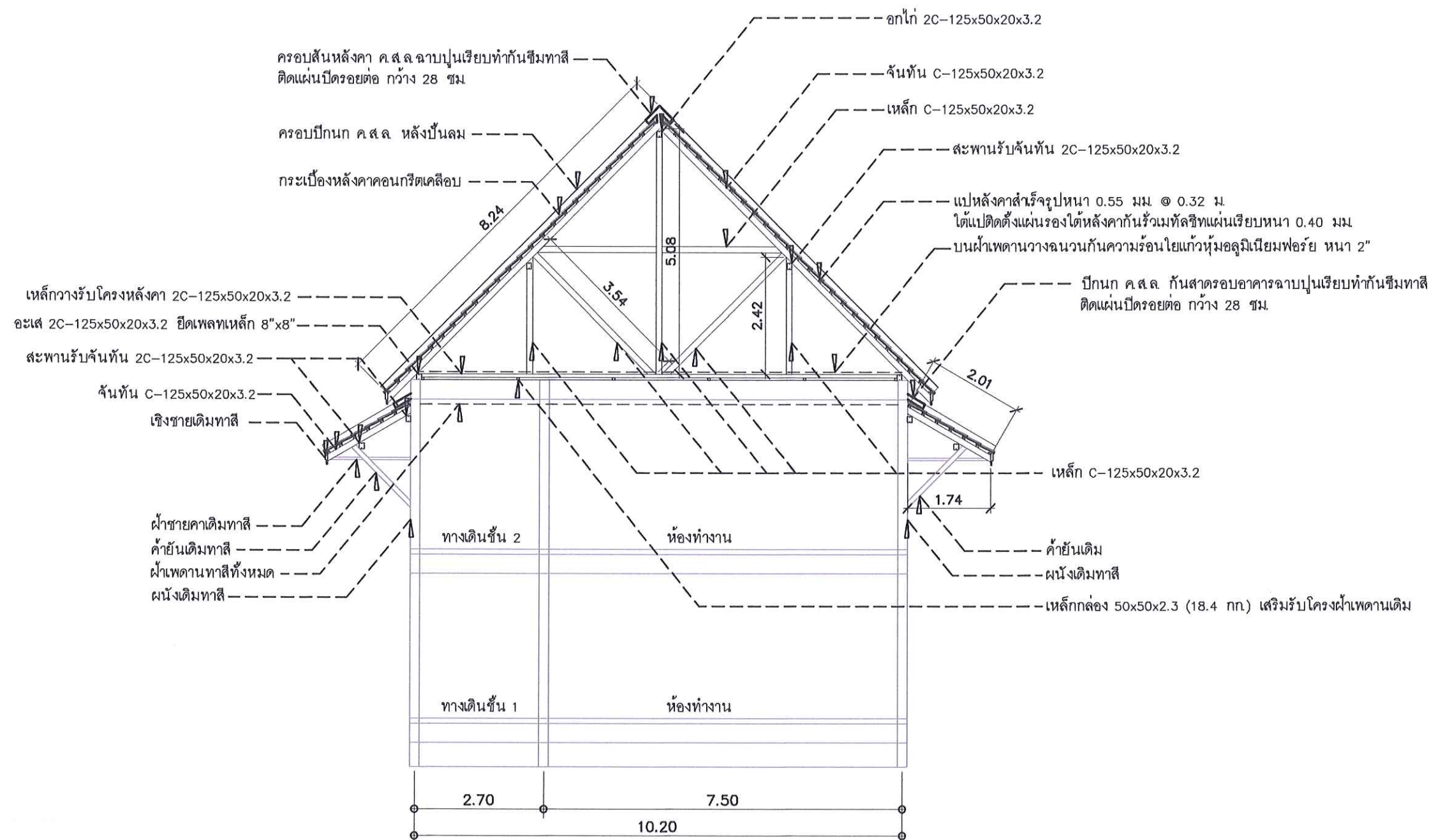
มาตราส่วน 1:100

วัน/เดือน/ปี 20/07/2567

เลขที่แบบ 49/2567

แผ่นที่ 12 จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ



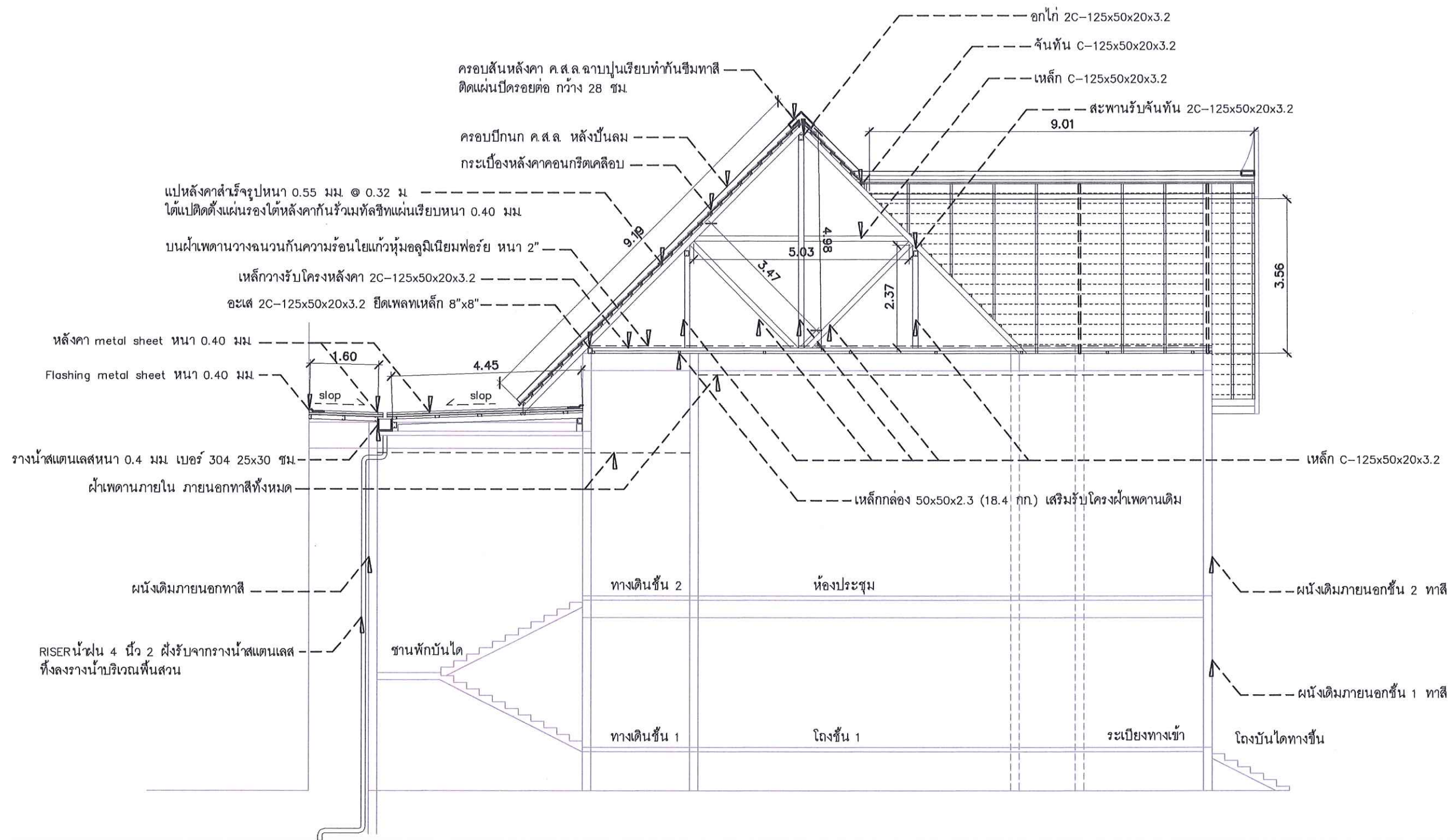
- ครอบสันหลังคา ค.ส.ล. หน้า 10 ซม. ฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสี ติดแผ่นปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- ปีกนก ค.ส.ล. หน้า 10 ซม. กันสาดรอบอาคารฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสีติดแผ่นปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- อกไก่ 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- จันทัน C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- สะพานรับจันทัน 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- อะเส 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- แปหลังคาสำเร็จรูปหนา 0.55 มม @ 0.32 ม. ใต้แปติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคากันรั่วเมทัลชีทแผ่นเรียบหนา 0.40 มม.
- กระเบื้องหลังคาคอนกรีตเคลือบสี

หมายเหตุ - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบปริมาณงานระหว่างก่อสร้าง หากรายการใดไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ

ให้ยกเลิกรายการนั้นและแจ้งคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนระเบียบต่อไป

- ตำแหน่งการติดตั้งให้สามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพพื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในระหว่างก่อสร้างได้ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอ
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาการติดตั้งตามความเหมาะสม โดยปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนด

รูปตัด 2-2
มาตราส่วน 1:100



- กรอบสันหลังคา ค.ส.ล. หน้า 10 ซม. ฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสี ติดแผ่นปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- ปีกนก ค.ส.ล. หน้า 10 ซม. กันสาดรอบอาคารฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสีติดแผ่นปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- อกไก่ 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก)
- จันทัน C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก)
- สะพานรับจันทัน 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก)
- อะเส 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก)
- แปหลังคาสำเร็จรูปหนา 0.55 มม. @ 0.32 ม. ได้แปติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคากันรั่วเมทัลชีทแผ่นเรียบหนา 0.40 มม.
- กระเบื้องหลังคาคอนกรีตเคลือบสี

หมายเหตุ - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบปริมาณงานระหว่างก่อสร้าง หากรายการใดไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ ให้ยกเลิกการดำเนินการนั้นและแจ้งคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนระเบียบต่อไป

- ตำแหน่งการติดตั้งให้สามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพพื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในระหว่างก่อสร้างได้ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาการติดตั้งตามความเหมาะสม โดยปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนด

รูปตัด 3-3

มาตราส่วน 1:100



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ

นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

นางสาวสุจิตรา รักบ้าน
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ 20 มี. 67

วิศวกร

นายอนกร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำรวจ

เขียนแบบ

แสดงแบบ

รูปตัด 3-3

มาตราส่วน

1:100

วัน/เดือน/ปี

20/07/2567

เลขที่แบบ

49/2567

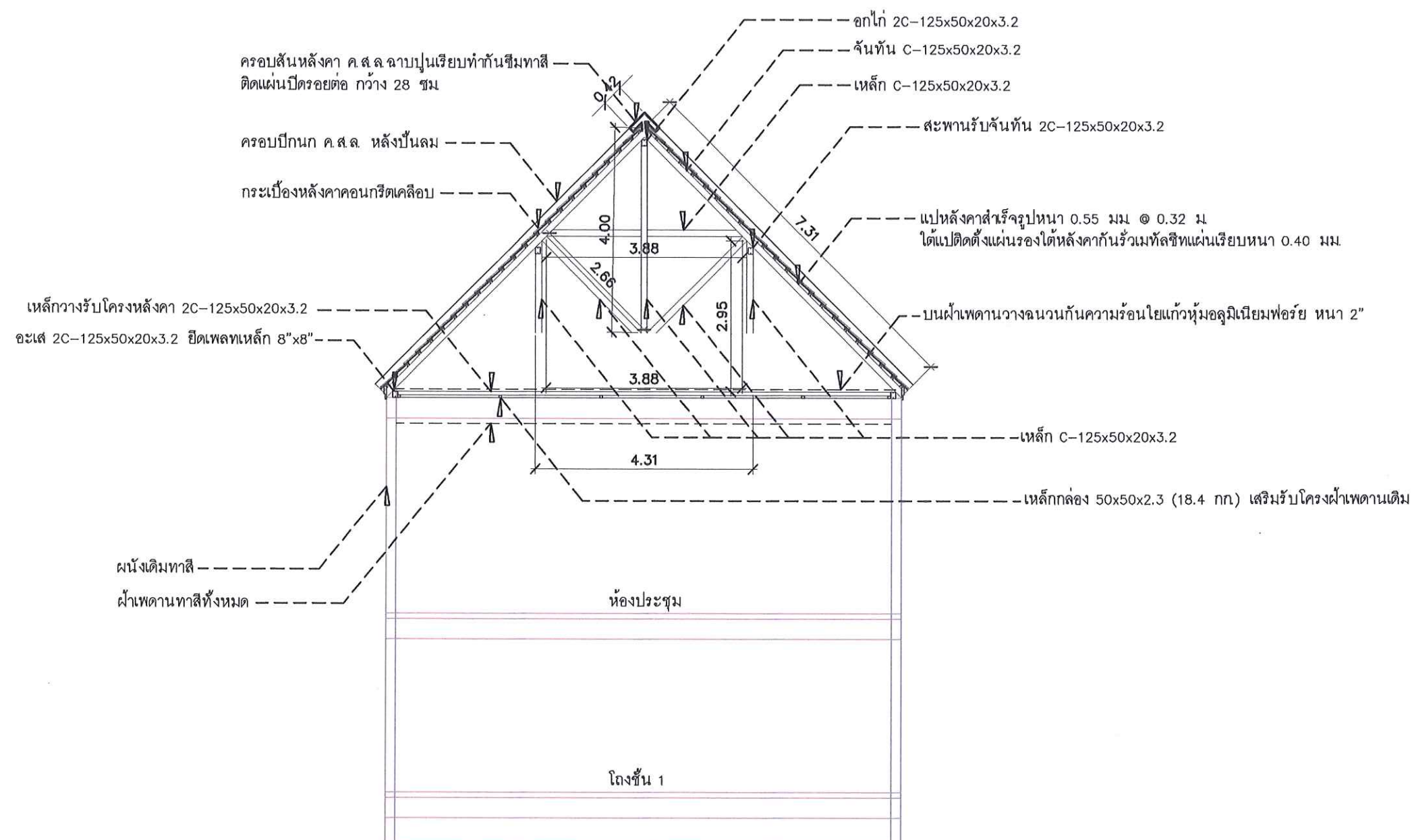
แผ่นที่

13

จำนวนแผ่น

15

หมายเหตุ



- ครอบสันหลังคา ค.ส.ล. หนา 10 ซม. ฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสี ติดแผ่นปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- ปีกนก ค.ส.ล. หนา 10 ซม. กันสาดครอบอาคารฉาบปูนเรียบทำกันซึมทาสีติดแผ่นปิดรอยต่อ กว้าง 28 ซม.
- อกไก่ 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- จันทัน C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- สะพานรับจันทัน 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- อะเส 2C-125x50x20x3.2 มม.(36.50 กก.)
- แปหลังคาสำหรับรูปหนา 0.55 มม @ 0.32 ม. ได้เปิดติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคาทั้งร้วเมทัลชีทแผ่นเรียบหนา 0.40 มม.
- กระเบื้องหลังคาคอนกรีตเคลือบสี

หมายเหตุ - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบปริมาณงานระหว่างก่อสร้าง หากรายการใดไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ ให้ยกเลิกรายการนั้นและแจ้งคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนระเบียบต่อไป
- ตำแหน่งการติดตั้งให้สามารถปรับเปลี่ยนตามสภาพพื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในระหว่างก่อสร้างได้ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาการติดตั้งตามความเหมาะสม โดยปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนด

รูปตัด 4-4
มาตราส่วน 1:100



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ

นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

นางสาวสุจิตรา รักบ้าน
วิศวกรโยธาชำนาญการ
ร.ท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

นายธนกร กันทสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

สำรวจ

เขียนแบบ

แสดงแบบ

รูปตัด 4-4

มาตราส่วน 1:100

วัน/เดือน/ปี 20/07/2567

เลขที่แบบ 49/2567

แผ่นที่ 14 จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ



กรมโยธาธิการและผังเมือง
สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

โครงการปรับปรุงหลังคาอาคารศาลากลาง 2 ชั้น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี

เห็นชอบ

นายวินัย สีเที่ยงธรรม
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี

ตรวจสอบ

นางสาวสุจิตรา รักแป้น
วิศวกรโยธาชำนาญการ
รท.หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

สถาปนิก

นายสิทธิพล อยู่สุข
สถาปนิกปฏิบัติการ 20 ก.ค. 67

วิศวกร

นายธนกร กันตสอน
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ 5 ก.ค. 67

สำรวจ

เขียนแบบ

แสดงแบบ

การติดตั้งหลังคาชั่วคราวเพื่อป้องกันฝนและฝุ่น

มาตราส่วน 1:100

วัน/เดือน/ปี 20/07/2567

เลขที่แบบ 49/2567

แผ่นที่ 15 จำนวนแผ่น 15

หมายเหตุ

หลังคา metal sheet โครงสร้างเหล็กยึดชั่วคราวคลุมอาคารเดิม

หลังคา metal sheet โครงสร้างเหล็กยึดชั่วคราวคลุมอาคารเดิม

หลังคา metal sheet โครงสร้างเหล็ก
ยึดชั่วคราวคลุมอาคารเดิม

หลังคา metal sheet โครงสร้างเหล็ก
ยึดชั่วคราวคลุมอาคารเดิม

โครงสร้างเหล็กยึดชั่วคราว
ตาข่ายกันฝน

โครงสร้างเหล็กยึดชั่วคราว
ตาข่ายกันฝน

ทางเดินชั้น 2

ห้องทำงาน

ทางเดินชั้น 1

ห้องทำงาน

การติดตั้งหลังคาชั่วคราวเพื่อป้องกันฝนและฝุ่น

มาตราส่วน 1:100