



แบบปรับปรุงอาคารศิลปกรรม

งานโยธา และ สถาปัตยกรรม

สถานีก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

อาจารย์สุพรรณ

- ทำการร้อยโคมไฟ พร้อมสายไฟและท่อ ,สวิตช์ ,ปลั๊ก บริเวณชั้น 3 ทั้งหมด แล้วติดตั้งระบบไฟฟ้าของใหม่ ตามแบบแปลนรายการ
- ทำการร้อยฝ้าเพดานพร้อมโครงเคร่า บริเวณชั้น 3 ทั้งหมด
- ทำการร้อยโคมไฟโครงหลังคาพร้อมวัสดุตั้งหลอด ออกทั้งหมด (รื้อส่งคืนมหาวิทยาลัย)
- บริเวณชั้นหลังคาให้ทำการรื้อถอนถังแก๊ส ,ส้วบ ,คสล. ,เสา คสล.รับโครงหลังคา และคานา คสล.กันสาด ออกทั้งหมด (รื้อขนส่งไปยังภายนอกมหาวิทยาลัย)
- ทำการรื้อถอนหลังคาและคานาชั้นบน ออกทั้งหมด (รื้อส่งคืนมหาวิทยาลัย)
- พื้นผิวโครงสร้าง คสล.ในส่วนของหลังคาและคานาชั้นบนออก ต้องทำการฉาบแต่งพื้นผิวก่อนทำการทาสีอะคริลิค 100%
- ทำการติดตั้งโครงหลังคาเหล็กและวัสดุตั้ง (ของใหม่ทั้งหมด) ตามแบบแปลนรายการ
- วัสดุโครงหลังคา ใช้แผ่น Metal Sheet ขนาด 0.30 มม. เคลือบสี (ระบุเฉดสีภายหลัง) พร้อมฉนวนกันความร้อน ทหนา 5 มม. และรองด้วยตะแกรงการก่ออันติดตั้งแนบหลังคา (ยกเว้นส่วนชายคา)
- กันสาดของเดิมให้เปลี่ยนวัสดุตั้งเป็นแผ่น Metal Sheet โครงเคร่าเหล็กกล่อง 50x50x1.6 มม. เคลือบสี (ระบุเฉดสีภายหลัง) โครงเคร่าเหล็กของเดิมให้ลอกสีเดิม แล้วทาสีกันสนิมและทาสีน้ำมัน
- ปิดผิวทั้ง 2 ด้าน ด้วยแผ่น Metal Sheet โครงเคร่าเหล็กกล่อง 50x50x1.6 มม. @ 0.50 มม. #
- ปิดกันผิวด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ด้วยแผ่น Metal Sheet โครงเคร่าเหล็กกล่อง 50x50x1.6 มม. @ 1.0 มม.
- โครงหลังคาหลังการติดตั้งของทั้งหมดให้ฉาบสีน้ำมัน สีดำด้าน
- #1 ฝ้าใยสังเคราะห์ 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิค 100% โครงเคร่า C-line
- #2 ฝ้าใยสังเคราะห์ชนิดกันชื้น 9 มม. ทาสีอะคริลิค 100% โครงเคร่า T-Bar
- ทำการทาสีผนังภายนอกทั้งหมด ภายในพื้นกันสาดทุกชั้น ,พื้นกันสาดพร้อมคานาทุกชั้น ,เสา และคานาที่อยู่แนวริมของอาคาร ให้ทาสีอะคริลิค 100% ชนิดพ่นภายนอก โดยผู้ชำนาญการติดตั้ง

โดยมีขั้นตอนตามภาพที่แสดง

1. ทำความสะอาดพื้นผิวโดยการขัดล้างด้วยน้ำสะอาดโดยใช้แรงดันสูงได้ โดยใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง (WATER JET)
 2. บริเวณที่เกิดคราบเชื้อราให้ทำการกลิ้งด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อราจำนวน 1 เทียว
 3. บริเวณรอยแตกกว้างให้ทำการอุดโป๊วโดยใช้วัสดุที่เหมาะสมกับขนาดของรอยแตก
 4. ทาสีรองพื้นปูนเก่าจำนวน 1 เทียว
 5. ทาสีน้ำอะคริลิค 100% จำนวน 2 เทียว
- ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ให้ใช้ไม่ตรงการนี้

1. สีนํ้าอะคริลิค 100% ชนิดทากายมอก แกรงซึมลึก ใช้กลาง่าย ไร่ร้างแดด ทนทานต่อรังสี UV ของ Captain Repaint, TOA SuperShield, Pammastic Pammacrylic Seild หรือเทียบเท่า
2. สีรองพื้นปูนเก่าสูตรน้ำมันสีขาว ของ Captain Repaint Primer ,TOA Quick Primer, Pammastic Speed Primer หรือเทียบเท่า
3. นํ้ายฆ่าเชื้อรา ของ Captain Mold Killer, TOA 113 Microkill, Pammastic Mold Killer, Sikagard-715W หรือเทียบเท่า
4. วัสดุอุดรูโหว่รอยแตกกร้าว Hair Line Crack ของ Captain Acrylic Filler ,TOA Acrylic Filler, Pammastic Acrylic Filler หรือเทียบเท่า
5. วัสดุเคลือบรอยแตกกร้าวใหญ่ที่ผลิตจากยางอเนกประสงค์ 2-10 มม. ของ Captain Acrylic Seadant, TOA 302 Acrylic Seadant,Pammastic Acrylic Seadant หรือเทียบเท่า

รายการประกอบแบบ

- เหล็กกรุปรพรรณแดงได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1228-2561,มอก.107-2561 หรือ มอก.ฉบับปรับปรุงล่าสุด และต่อเหล็กกับเหล็กทุกชิ้นในส่วน
- ส่วนประกอบอาคารที่ติดกับผนังภายนอก เช่นวงกบเหล็ก ,บานเหล็ก ,ลูกกรงเหล็ก และผนังตกแต่งที่เป็นเหล็ก ไม้ทาสีน้ำมัน
- ผู้รับจ้างต้องทำการค้าขายโครงสร้างเหล็กที่ทำการปรับปรุงใหม่ โดยใช้โครงสร้างเหล็กที่มีฐานเป็นแบบเหล็ก และเก็บรับพื้นที่ขึ้นในเรียบ ตำแหน่งของเสาตัวยึดต้องตรงกับทุกชิ้น
- การค้าขายโครงสร้างเหล็กที่ทำการปรับปรุงใหม่ ต้องค้าขายคานวางงานปรับปรุงเหล็กคานทุกขนาดแล้วเสร็จ

อาคารโรงปั่น

- ทำการติดตั้งแผ่นสกรูกับบอร์ดหนา 6 มม.พร้อมทาสีน้ำอะคริลิค ในพื้นที่ดังนี้

- 1.พื้นผิวหลังคาทั้ง 2 ด้าน ระหว่างโครงสร้างหลังคา กับแผ่นกระเบื้อง
- 2.พื้นที่ของโครงสร้างหลังคา ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ตลอดแนวความยาว
- 3.พื้นที่ของวงระหว่งโครงสร้างเหล็กแผ่นสกรูติดเข้ากับแนวเสา (ติดตั้งเหล็กคานกับแนวเสา เพื่อเป็นจุดยึด) และแนวโครงสร้างหลังคา
- 4.พื้นที่ด้านบนของประตูด่าน จำนวน 3 จุด

- ทำการรื้อถอนประตูเดิมของเดิม แล้วติดตั้งของใหม่เป็นประตูเหล็กมวลเคลือบสี บานสีทึบ ลอยคู่ ขนาด กว้าง 2.8 ม. สูง 4.25 ม. เหล็กหนาไม่น้อยกว่า 0.7 มม. พร้อมกลองเก็บประตู เปิดปิดแบบมือดึง

- ผัง และเสา ทั้งหมด ให้ทั้งหมด ให้ทาสีอะคริลิค 100% ชนิดทากายนอก (รายละเอียดงานสีให้เขียนอาคารศิลปกรรม)

อื่นๆ

- เมื่อทำการปรับปรุงแล้วเสร็จทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องเก็บ ล้าง ทำความสะอาดพื้นที่ รวมทั้งประตู หน้าต่าง กระดาษต่างๆ ให้เรียบร้อย ส่วนที่ชำรุดเสียหายเนื่องจากจากการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องแก้ไข ปรับปรุงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ WALAIYALONGKORN UNIVERSITY	
1. ชื่อโครงการ : ปรับปรุงอาคารโรงปั่น	
2. สถานที่ตั้ง : บริเวณอาคารโรงปั่น	
3. หน่วยงาน : ศูนย์บริการ	
4. ผู้รับผิดชอบ : นายวิชาญ นามะ	
5. งบประมาณ : งบปี 2561	
6. วันที่ : 11/11/61	
7. สถานที่ : บริเวณอาคารโรงปั่น	
8. ผู้จัดทำ : นายวิชาญ นามะ	
9. ผู้ตรวจสอบ : นายวิชาญ นามะ	
10. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
11. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
12. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
13. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
14. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
15. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
16. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
17. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
18. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
19. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
20. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
21. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
22. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
23. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
24. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
25. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
26. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
27. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
28. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
29. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
30. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
31. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
32. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
33. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
34. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
35. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
36. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
37. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
38. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
39. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
40. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
41. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
42. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
43. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
44. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
45. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
46. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
47. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
48. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
49. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
50. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
51. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
52. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
53. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
54. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
55. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
56. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
57. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
58. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
59. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
60. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
61. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
62. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
63. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
64. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
65. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
66. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
67. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
68. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
69. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
70. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
71. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
72. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
73. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
74. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
75. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
76. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
77. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
78. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
79. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
80. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
81. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
82. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
83. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
84. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
85. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
86. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
87. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
88. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
89. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
90. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
91. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
92. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
93. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
94. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
95. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
96. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
97. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
98. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
99. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	
100. ผู้รับทราบ : นายวิชาญ นามะ	



แบบสำรวจความคิดเห็น (ก่อนปรับปรุง)
SCALE 1:150



SCALE | แปลงจากหลิงดา (หลิงดาปรับปรุง) 1:150

1:150

SCAIF

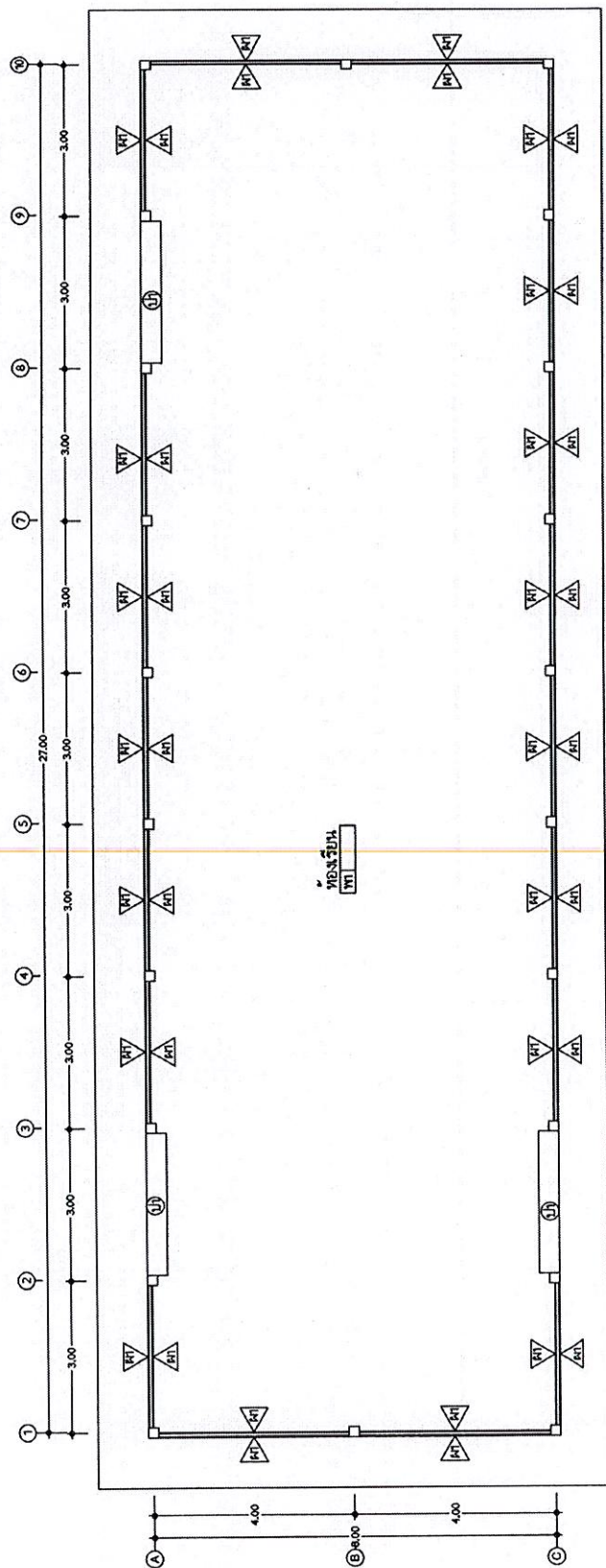
- NOTE
- | | | |
|-----|---|--|
| G81 | = | ကုလုပေါ့ ၀.၂၀၀x၀.၇၀ m. |
| G82 | = | ကုလုပေါ့ ၀.၂၀၀x၀.၇၀ m. |
| B2C | = | ကုလုပေါ့ ၀.၂၀၀x၀.၃၅ m. |
| B4C | = | ကုလုပေါ့ ၀.၁၅၀x၀.၃၅ m. |
| B1 | = | ကုလုပေါ့ ၀.၂၀၀x၀.၃၅ m. |
| B2 | = | ကုလုပေါ့ ၀.၂၀၀x၀.၃၅ m. |
| B3 | = | ကုလုပေါ့ ၀.၂၀၀x၀.၃၅ m. |
| B4 | = | ကုလုပေါ့ ၀.၁၅၀x၀.၃၅ m. |
| S81 | = | ကုလုပေါ့ H-150x400x၁၅ mm. (ပျက်စီး ၂၁.၁ kg/m.) |
- | | | |
|----|---|---------------------------------|
| C1 | = | ပျက်စီး ၀.၂၀၀x၀.၃၀ m. (ပျက်စီး) |
| C2 | = | ပျက်စီး ၀.၂၀၀x၀.၃၀ m. (ပျက်စီး) |



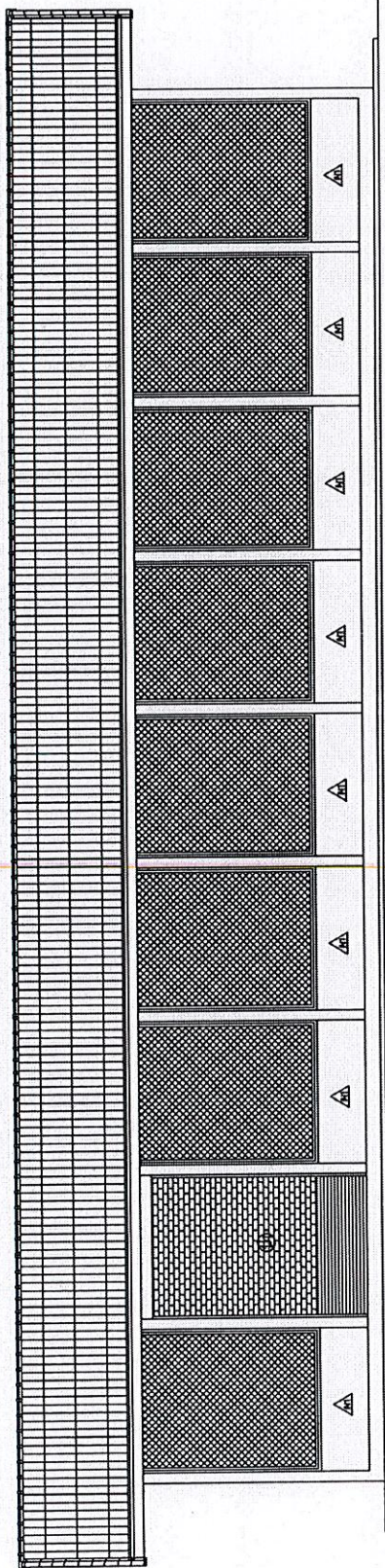
แบบสำรวจความคิดเห็น (หลังปรับปรุง)
SCALE 1:150

—NOTE

- G91 = $\square$ 475x50x2.70 mm.
 G92 = $\square$ 475x48x 3.20x0.70 mm.
 G93 = $\square$ 475x48x 3.20x0.70 mm.
 B7C = $\square$ 475x48x 0.15x0.35 mm.
 B4C = $\square$ 475x48x 0.15x0.35 mm.
 B1 = $\square$ 475x48x 0.70x0.35 mm.
 B2 = $\square$ 475x48x 0.70x0.35 mm.
 B3 = $\square$ 475x48x 0.15x0.35 mm.
 B4 = $\square$ 475x48x 0.15x0.35 mm.
 S91 = $\square$ 150x100x6x69 mm. (น้ำหนัก 21.1 kg./m.)
 S92 = $\square$ 100x50x3.2 mm. (น้ำหนัก 7.01 kg./m.)
 S93 = $\square$ 100x50x2.0 mm. (น้ำหนัก 4.48 kg./m.)
 C1 = $\square$ 475x48x 0.20x0.20 mm.
 C2 = $\square$ 475x48x 0.20x0.20 mm.
 SC1 = $\square$ 75x75x2.0 mm. (น้ำหนัก 5.14 kg./m.)

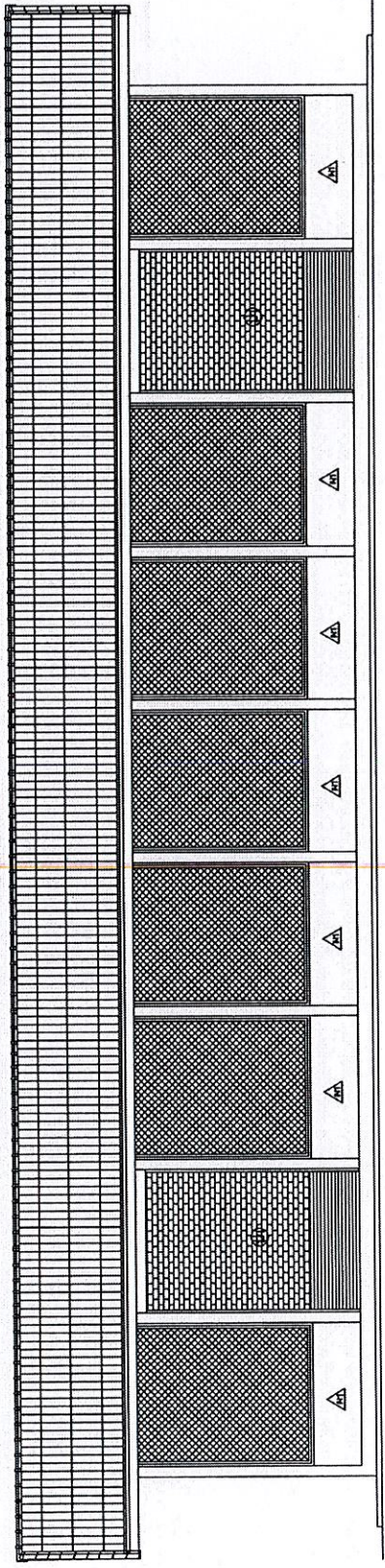


SCALE 1100
แปลนอาคาร



รูปด้าน 1

SCALE	175



รูปด้าน 3
SCALE 175

2. 7. 1980

การติดต่อของดวงใจคือเรื่องที่ไม่สามารถบอกกล่าวได้ และเมื่อพบแล้ว

1. ตรวจโดยฟลูออเรสเซนซ์ที่ติดต่อกับแผ่น ให้ทำการติดแบบติดลอยใต้แผ่นเพื่อโดยการยึดจะเปิดขึ้นได้เฉพาะ
2. ตรวจโดยฟลูออเรสเซนซ์ที่ติดฝั่งลงรอบเรียบผิวแผ่น เพื่อตรวจสอบให้ปรากฏให้เห็นการใช้วิธีการติดโดยใช้เครื่องเคราของแผ่นตามเป็นวิธีที่ถูกต้องโดยตรง ให้ใช้วิธีการติดที่ถูกต้องโดยหอยคงจึงลงจากพื้นแผ่นโดยการใช้เข็มเป็นเส้นและสามารถรับแสงจากได้โดยง่าย
3. ตรวจโดยฟลูออเรสเซนซ์แบบติดหอยคงจากแผ่น เพื่อติดหอยคงจากแผ่นด้วยทอระสายไฟฟ้าชนิดบางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว
4. ตรวจโดยวิธีแบบผสมเช่นวิธีอื่น ๆ แบบติดลอยบนแผ่น
5. การติดต้องคงจึงโดยวิธีอื่น ๆ นอกจากนี้อาจใช้วิธีอื่นใดแล้ว ไม่ผู้รับจ้างจัดทำแบบแสดงรายละเอียดการติดต้องแจ้งเอาตัวการ

1/2 969

1. พืชมะเขือเทศ

- 6 การติดต่อของโครงสร้างที่ใส่คานาผนังและแนวรับ
- 7 การต่อสายไฟพาเขาของโครงตามแบบ ต้องทำภายในผนังโครงหรือภายในกล่องสายที่ติดกับผนัง
- 8 ตำแหน่งของโครงสร้างที่กำหนดไว้ในแบบบางตำแหน่งอาจให้ขยับบ้าง หรือถูกขัดขวางจากที่ตั้งของของในระบอบอื่น ดังเช่น

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓ ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเซี่ยงไฮ้

8. ถ้าแท่งทองมีอัตราดอกเบี้ยแบบทบต้นแล้วแต่ดอกเบี้ยทบต้นเป็นรายปี และดอกเบี้ยทบต้นเป็นรายปี

๑. นวัตกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการคิดค้นโครงการนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในเชิงพาณิชย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

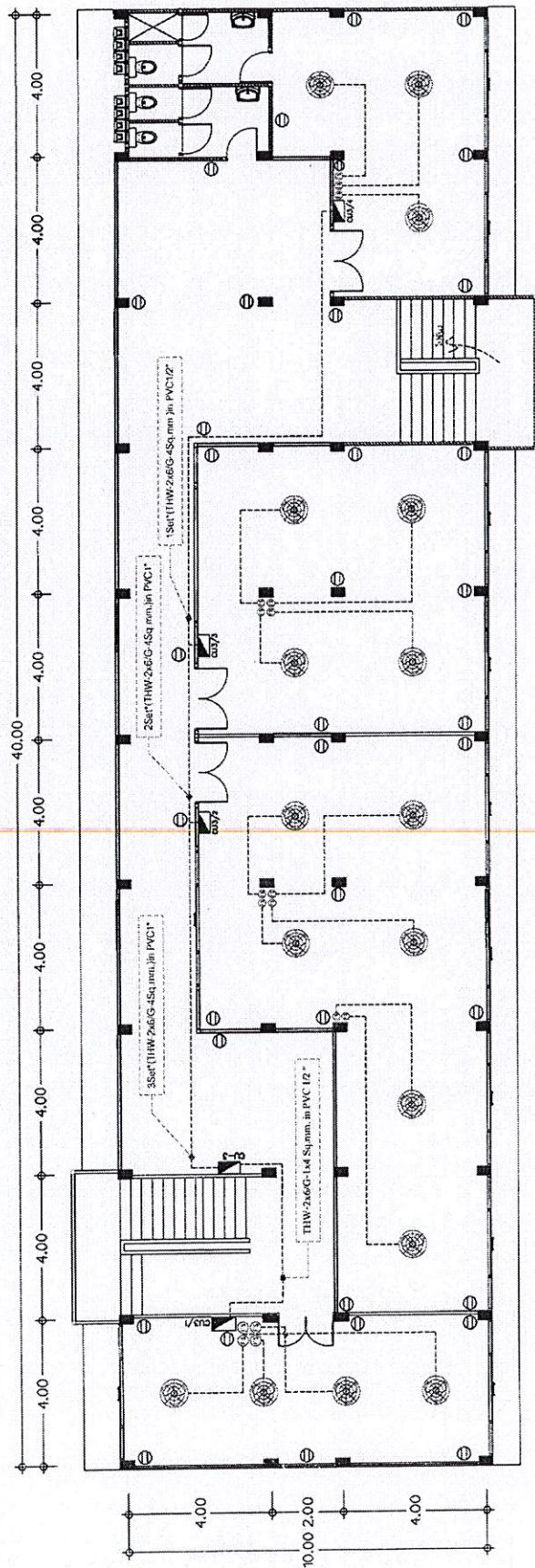
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850

- ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตู้ควบคุมตู้ไฟฟ้าประจำอาคาร MDB. ช่างยนต์ดูแลและติดตั้ง ทูจตุใหม่และใส่ปลอกสีทางปลา (สีตามมาตรฐานเป็นจุดขึ้น) Pilot lamp ให้เบียดเป็นของทั้งหมด ตรวจสอบความถี่ของระบบ Ground. และจุดยึดยึด
- ตรวจสอบและพบว่า มีการชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมบำรุง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมทั้งทำความสะอาดและเอาตู้ควบคุม MDB
- ให้ซ่อมสายไฟฟ้าภายในตู้ร้อยสายและรางเดินสายไฟไฟโดยเด็ดขาด ให้ต่อเ็นกล่องต่อสายหรือกล่องพักสายแทน จุดต่อของ สายไฟ ตั้งแต่ 6 Sq.mm. ลงมาต้องขันด้วย วายซ์คัปลาย (Wire Nut) และพันด้วยเทปพันสายไฟอีกครึ่ง
- จัดเรียงสายในรางเดินสาย,ตู้ควบคุมให้เป็นระเบียบเรียบร้อย.
- ทำความสะอาดตู้ควบคุม Consumer Unit
- ดำเนินการติดตั้ง Name plate ที่ตู้ควบคุม และสกรูยึด ทูจตุ
- วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ใช้ในโครงการต้องได้รับมาตรฐาน หรือมี มอก.
- วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าเดิม ที่รีออกและไม่ใช้เช่นกัน ให้เก็บทิ้งในถังขยะ
- ตำแหน่งและระดับของอุปกรณ์ไฟฟ้า อาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม
- วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ใช้ในการบำรุงต้องนำสำเนา ข้อข้างตู้ควบคุมหรือคณะกรรมการกำกับเข้ามาใช้งาน
- หากแบบรายการและพื้นที่รับปรุงแก้ไขข้อขัดแย้งกันผู้จ้างต้องนำเสนอปัญหาต่อช่างผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการ เพื่อยก ทางแก้ไขและให้เองคณะกรรมการเป็นเจ้าเด็ด

 กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	
หน่วยงาน :  กรมส่งเสริมการเกษตร	

SYMBOLS	รายละเอียด
	โคมตะแกรงแสงอ่อนแสงอุ่น โคมรูปสี่เหลี่ยมสำหรับแสงเย็นรวม 87% ติดลอยหรือฝังเพดานหลอด LED 2x18W, 16W, Daylight, ขนาด 30x120 cm.
	โคมตะแกรงแสงอ่อนแสงอุ่น โคมรูปสี่เหลี่ยมสำหรับแสงเย็นรวม 87% ติดลอยหรือฝังเพดานหลอด LED 1x18W, 16W, Daylight, ขนาด 30x120 cm.
	โคมดาวไลท์ 6" โคมสี่เหลี่ยมติดขอบหรือฝังทั่วสโรว์แสงจากหลอด LED หลอด LED 7 วัตต์ (ชุด 1x7)
	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดิน 16A, 250V. (H=1.20m./L=0.20m.)
	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดิน 16A, 250V. 2 สวิตช์ (H=1.20m./L=0.20m.)
	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดิน 16A, 250V. 3 สวิตช์ (H=1.20m./L=0.20m.)
	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดิน 16A, 250V. 4 สวิตช์
	สวิตช์ 2 ทาง (H = 1.20 m./L=0.20m.)

* วงจรแสงสว่างใช้สาย THW-2x2.5 Sq.mm. in PVC. 1/2" แบ่งออกเป็น 1 วงจร/ห้อง * CB-16A.



๑๐๖

CU3/1-4 = ตัวควบคุมระบบไฟฟ้าของ (Consumer Unit.1เฟส 2สาย 30-32AT.6ช่อง)

==> ได้รับไฟฟ้าแบบคู่ ขาสม-แบน 16A. 250V. แบบมีกราวด์ (H=0.30m. L=0.20m.) วงจรได้รับไฟฟ้าใช้สาย THW-2x4/G-1x2.5 Sq.mm. in PVC. 1/2 " วงจรไม่มีเกิน 8ชุด แบ่งออกเป็น วงจร/ทอง *CB-20A.

ស្ថាប័នប្រឹក្សាប្រតិបត្តិការ

วัสดุแบบไนล่อนฉีดเปตาน ขนาด 16" ใช้สาย THW-2x2.5 Sqmm. in PVC 1/2" นวมอกเป็น 10ฟุต/ม้วน CB-16A

ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Mitsubishi, Hatori, Panasonic

SCALE
1:150