# แบบรายงานการ
# โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ บริเวณอาคารสำนักงานอธิการบดี
# ครั้งที่ 1 ประจำปี 3

# สารบัญแบบ

| แผ่นที่ | รายละเอียด |
|---|---|
| A-01 | สารบัญแบบ,รายละเอียดประกอบแบบ |
| A-02 | รายละเอียดประกอบแบบ |
| A-03 | ที่ตั้งโครงการ |
| A-04 | แปลนหลังคา |
| A-05 | แปลนด้าน |
| A-06 | แปลนด้าน |
| A-07 | รูปตัด |
| A-08 | แบบขยายการติดตั้ง |

## รายละเอียดประกอบแบบ 1

- ให้ผู้เสนอราคาดำเนินการตรวจสอบแบบรูปรายการทั้งหมดก่อนการดำเนินการเสนอราคา ถ้าตรวจสอบพบข้อผิดพลาดให้ทำการแย้งในช่วงเวลาที่กำหนดของระบบ ถ้าหากมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมด จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้
- ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาแบบรูปและรายการให้ละเอียดเพื่อดำเนินการทำงานได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและดำเนินงานได้อย่างมีคุณภาพ หากมีสิ่งใดหรือข้อสงสัยให้สอบถามคณะกรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการข้อสงสัยนั้นๆ
- ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการถอดแบบและคำนวณราคาเอง จะนำราคากลางของทางราชการมาปฏิเสธความรับผิดชอบหรือเรียกร้องราคางานเพิ่มเติมในภายหลังไม่ได้
- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจดูแบบ,รายการประกอบแบบ,บริเวณสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง และสิ่งที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียด และสอบถามปัญหาข้อสงสัยต่างๆให้ชัดเจน เมื่อลงนามในสัญญาว่าจ้างแล้วย่อมถือว่าผู้รับจ้างเข้าใจความหมายและรายละเอียดของแบบและรายการประกอบแบบโดยชัดเจนแล้ว ถ้ามีปัญหาโต้แย้งเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานจะถือเอาคำตัดสินวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นสำคัญ หากมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมด จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้
- วัสดุ,อุปกรณ์,ครุภัณฑ์ขนย้าย(ขนกอง) ให้ผู้รับจ้างทำ Check list รายการครุภัณฑ์ขนย้ายและถ่ายรูปทั้งหมดเพื่อเช็คจำนวนและสภาพเดิม เสนอผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการขนย้ายไปไว้ในสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้จนกว่าจะหมดสัญญาและถ้าเกิดความเสียหายกับครุภัณฑ์นั้นให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมด จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับทางมหาวิทยาลัยไม่ได้
- วัสดุ,อุปกรณ์,ครุภัณฑ์ขนทิ้ง ให้ผู้รับจ้างขนออกจากบริเวณมหาวิทยาลัย ห้ามทำการกองวัสดุ ครุภัณฑ์ทิ้งไว้ในมหาวิทยาลัย เว้นแต่ว่าได้รับการอนุญาตจากผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจระยะและพื้นที่หน้างานจริงก่อนการดำเนินงาน
- ระยะห้ามวัดจากแบบและระยะอาจจะมีการปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างานจริง ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบก่อนการดำเนินการ
- ในกรณีที่ วัสดุ,อุปกรณ์,ครุภัณฑ์ ไม่มีการผลิต,ไม่นำเข้ามาภายในประเทศแล้ว ทางผู้จัดจำหน่ายงดการจัดจำหน่ายหรือมีปัญหาด้านการผลิตในระยะเวลานานให้ผู้รับจ้างนำหลักฐานจากบริษัทมายืนยันและนำเสนอคุณลักษณะเข้ามาเพื่อประกอบการตัดสินใจได้ โดยเงื่อนไขที่นำมาเปรียบเทียบต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่าที่ระบุไว้เท่านั้น โดยให้เสนอตัวอย่างจริงตามที่กำหนดไว้ 1 ชิ้น ตัวอย่าง
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถหาครุภัณฑ์สั่งซื้อได้สามารถทำเป็นครุภัณฑ์จัดสร้างตามแบบรูปรายการโดยการให้นำเสนอขออนุมัติแบบกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการจัดสร้าง (ใบบางกรณีที่มีความจำเป็น)
- ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันการรบกวนใด ๆ หรือความเสียหายและอุบัติเหตุอันเกิดจากการทำงานแก่บุคคล ทรัพย์สินและอาคารที่อยู่ข้างเคียงให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมดจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้
- ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบทำการซ่อมแซมหรือชดใช้ต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงานของผู้รับจ้าง
- การตรวจงานระหว่างดำเนินงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน สถาปนิก วิศวกร หรือตัวแทนของทางมหาวิทยาลัย มีสิทธิเข้าไปตรวจงานได้ตลอดเวลา และทั่วทุกจุด ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยให้สามารถตรวจงานได้

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

| | |
|---|---|
| ชื่อโครงการ | |
| งานปรับปรุงหลังคาอาคารกีฬา 3จำนวน 1 งาน | |
| สถานที่ก่อสร้าง | |
| มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ | |
| คณะที่ปรึกษาโครงการ | |
| รายชื่อปรึกษา | ลายเซ็นต์ |
| | |
| | |
| | |
| คณะผู้ออกแบบโครงการ | |
| ผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานภูมิสถาปัต | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานวิศวกรรมโยธา | ลายเซ็นต์ |
| นายณภัฐสนันท์ ชัยชิตาพร ภย.74390 | |
| ผู้ออกแบบงานสุขาภิบาล | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานไฟฟ้า | ลายเซ็นต์ |
| | |
| หมายเหตุ : ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดเท่านั้น | |
| แบบแสดง<br>สารบัญแบบ | |
| ผู้เขียนแบบ | ลายเซ็นต์ |
| | |
| มาตราส่วน : - | |

A-01

# รายละเอียดประกอบแบบ 2

## Silicon Product Specification Data

## ข้อมูลรายละเอียดของผลิตภัณฑ์

| | |
|---|---|
| Ingredients<br>ส่วนประกอบ | Acrylic paint, silicon, ceramic micro spheres<br>สีอะคริริค, ซิลิคอน, ไมโครเซรามิค |
| Density<br>ความหนาแน่น | 1.08 grams per cm² |
| Pulling Power<br>ความยึดเกาะ | 0.3 N/mm² |
| Elasticity<br>ความยืดหยุ่น | 650 % |
| Compression Power<br>ความยืดหยุ่นต่อการรับแรงกระแทก | 0.6 Nmm² |
| Salt Water Durability<br>ความทนทานต่อกรดเกลือ | No damage after 120 hours under salt water (JIS K5400)<br>ไม่เสียหาย (ทดสอบ 120 ชั่วโมง) |
| Acid<br>กรด | passed 3 w/v % sulfuric acid test 7 days (JIS K5600)<br>ผ่าน(ทดสอบ 7 วัน) |
| Heat Conductivity<br>การนำความร้อน | 0.03 kcal/m.h.c |
| Toxicity<br>ความเป็นพิษ | Non-toxic, safe on buildings with food production<br>ไม่เป็นพิษ (ปลอดภัยต่ออาการผลิตอาหาร) |
| Electric Conductivity<br>การนำกระแสไฟ | None<br>ไม่นำกระแสไฟฟ้า |
| Flammable<br>การติดไฟ | Nonflammable<br>ไม่ติดไฟ |
| Water absorbance<br>การดูดซับน้ำ | 0% |
| Adhesive power<br>ความยึดเกาะ | 8.2 kgf/cm² |
| Corrosion<br>ความทนทานต่อกรด | Passed (JIS standard test 5621)<br>ผ่าน |
| Mildew<br>การเกิดเชื้อรา | None<br>ไม่เป็นเชื้อรา |

**เส้นใยโพลีเอสเตอร์**

**คุณสมบัติของเส้นใยด้านกายภาพ**

**1. ความเหนียว** มีความเหนียวแตกต่างกันตั้งแต่ 2.5-9.5 กรัมต่อดิเนียร์ (ไม่ดูดซับน้ำ) เมื่อเปียกความเหนียวจะลดลง

**2. การยืดหยุ่น** มีความยืดหยุ่นมาก และคงขนาดได้ดี

**3. การดูดความชื้น** ดูดความชื้นได้ต่ำ ประมาณ 0.4-0.6% ที่สภาวะมาตรฐาน ย้อมสีติดยาก ถ้าต้องการให้มีช่องว่างในเนื้อผ้ามาก (Wickabillty) จะต้องผลิตให้ผ้ามีเส้นด้ายและเนื้อ ผ้าโปร่งขึ้นเพื่อให้อากาศผ่านเข้าออกได้ดีจะช่วยให้สวมใส่สบายขึ้น

**4. การทนความร้อน** โพลีเอสเตอร์หลอมละลายที่อุณหภูมิ 230-290C ความร้อนไม่ ทำให้สีของเส้นใยจางลง เส้นใยที่ผ่านขบวนการทำให้อยู่ตัวด้วยความร้อน (Heat setting) จะไม่ยืด หรือหดไม่ยับ ถ้ารีดด้วยอุณหภูมิต่ำกว่า Heat setting เส้นใยจะไม่เป็นอันตรายเมื่อไหม้ไฟจะเกิดควัน สีดำหลอมละลาย เถ้าสีเทาดำเป็นเม็ดกลมแข็งนี้ไม่แตก

**คุณสมบัติของเส้นใยด้านชีวภาพ**

สารฟอกขาว สบู่ ผงซักฟอก ไม่ทำให้เส้นใยเสียหาย ทนต่อแสงแดด เก็บไว้นานมอด แมลง และเชื้อราก็ไม่ทำอันตราย

**คุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มเส้นใยโพลีเอสเตอร์**

คุณสมบัติที่ดี คุณสมบัติที่ไม่ดี โดยสรุปมีดังนี้:

1. ยืดหยุ่นดี ไม่ยับง่าย
2. ย้อมสีติดยาก ดูดซึมความชื้นได้ต่ำ
3. คงรูปคงขนาดดี ขณะเป็นของเหลว
4. ซักได้ทั้งซักเปียกและซักแห้ง
5. ซักง่าย แห้งเร็ว
6. ไวต่อความร้อน
7. ไม่ต้องรีด
8. ทนต่อการขัดสีได้ดี
9. เมื่อเปื้อนไขมันซักออกยาก
10. มีความเหนียวทนทาน
11. ผ้าที่ทอจากใยสั้น เนื้อผ้า คงสภาพรูปร่างได้ดี

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ชื่อโครงการ

งานปรับปรุงหลังคาอาคารกีฬา 3จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

คณะที่ปรึกษาโครงการ

| รายชื่อปรึกษา | ลายเซ็นต์ |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

คณะผู้ออกแบบโครงการ

| | |
|---|---|
| ผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานภูมิสถาปัติ | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานวิศวกรรมโยธา | ลายเซ็นต์ |
| นายณภัสสนันท์ ชัยชิตาทร ภย.74390 | |
| ผู้ออกแบบงานสุขาภิบาล | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานไฟฟ้า | ลายเซ็นต์ |
| | |

หมายเหตุ : ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดเท่านั้น

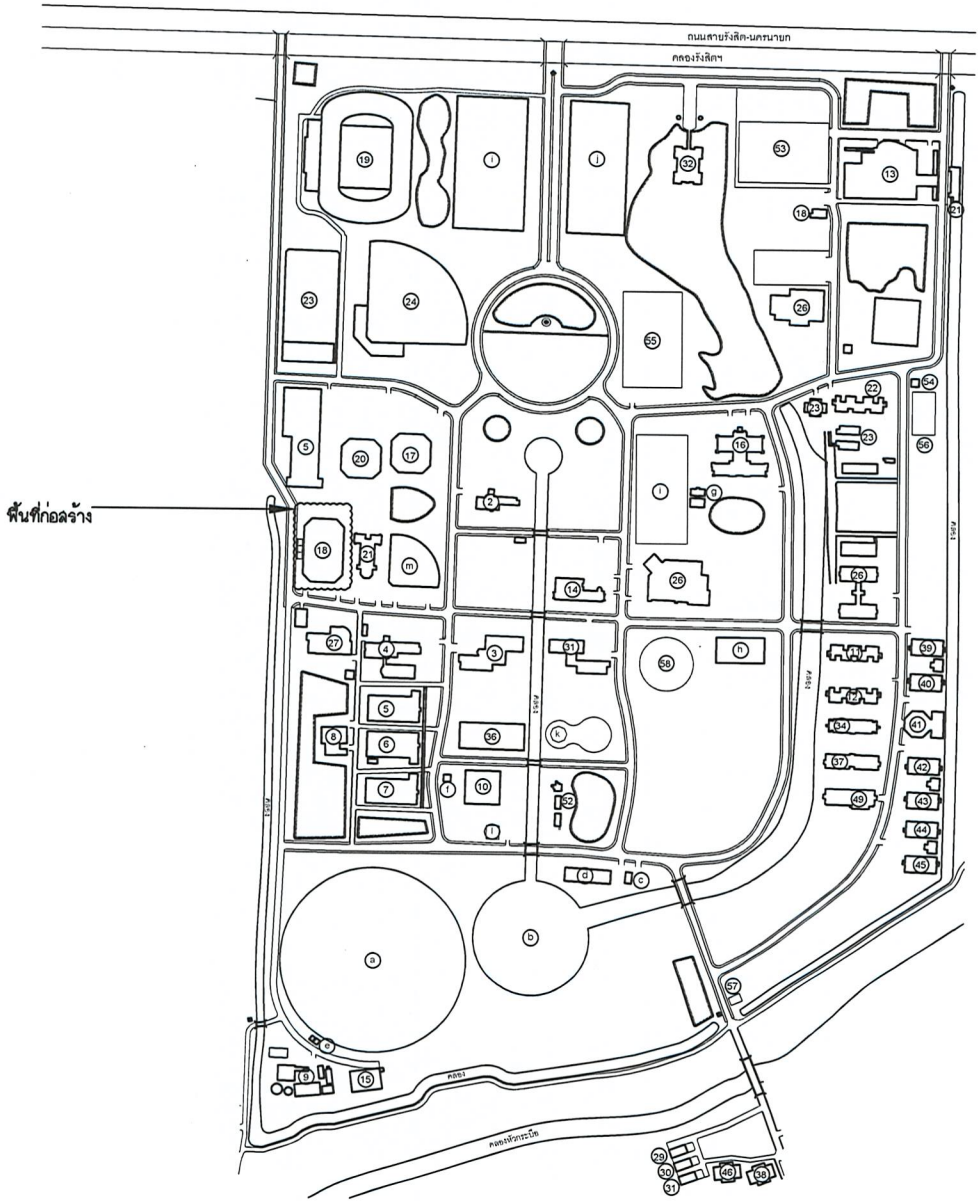
แบบแสดง

แปลนหลังคา

| ผู้เขียนแบบ | ลายเซ็นต์ |
|---|---|
| | |

มาตราส่วน : -

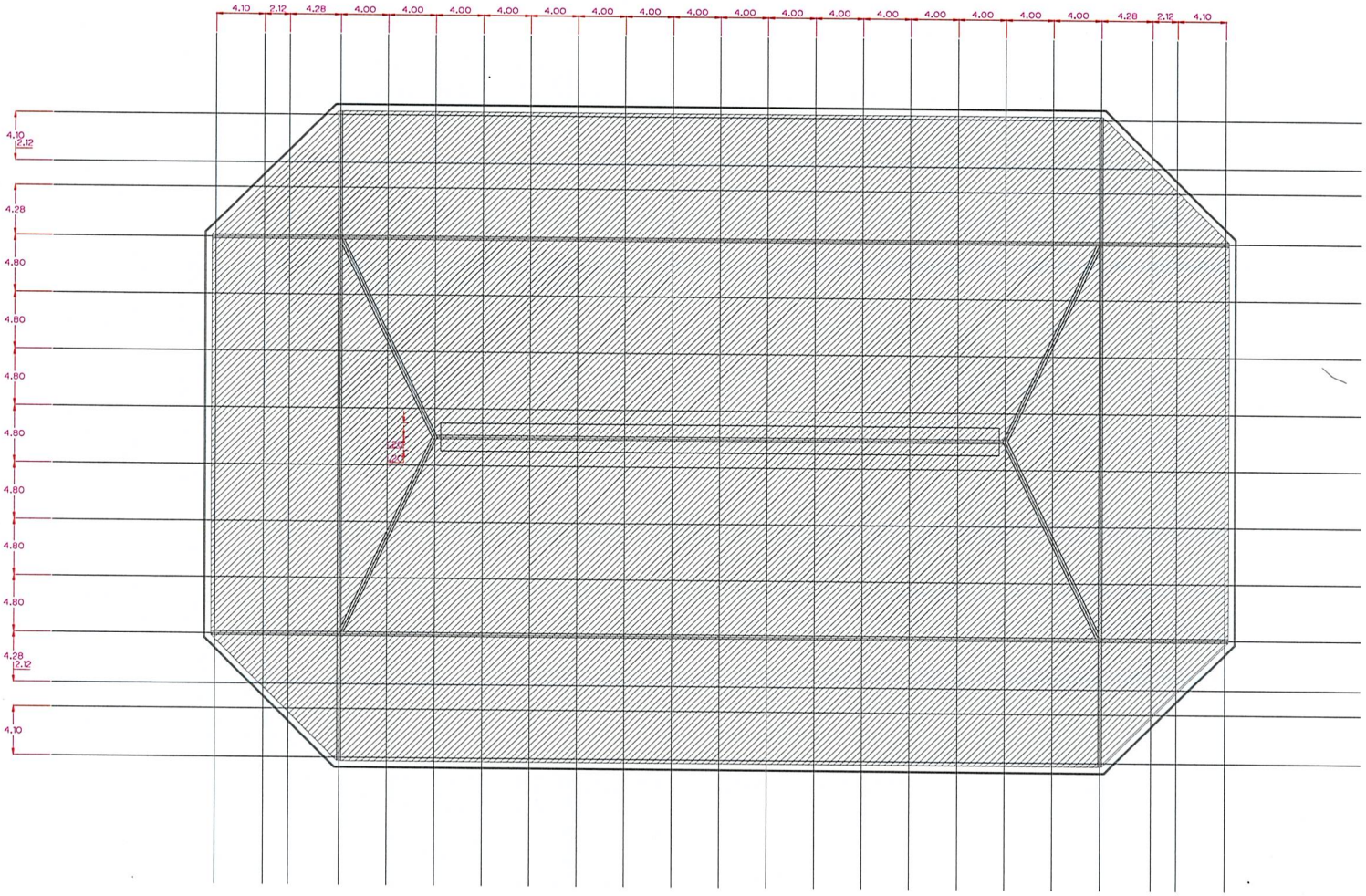
A-02



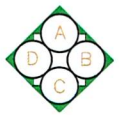

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

| | |
|---|---|
| ชื่อโครงการ | |
| งานปรับปรุงหลังคาอาคารกีฬา 3จำนวน 1 งาน | |
| สถานที่ก่อสร้าง | |
| มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ | |
| คณะที่ปรึกษาโครงการ | |
| รายชื่อปรึกษา | ลายเซ็นต์ |
| | |
| | |
| | |
| คณะผู้ออกแบบโครงการ | |
| ผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานภูมิสถาปัต | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานวิศวกรรมโยธา | ลายเซ็นต์ |
| นายณภัฐสนันท์ ชัยชิตาทร ภย.74390 | |
| ผู้ออกแบบงานสุขาภิบาล | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานไฟฟ้า | ลายเซ็นต์ |
| | |
| หมายเหตุ : ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดเท่านั้น | |
| แบบแสดง<br>แปลนหลังคา | |
| ผู้เขียนแบบ | ลายเซ็นต์ |
| | |
| มาตราส่วน : - | |

A-03




# แปลนหลังคา
1:100




Dimension are show in maters.

= งานซ่อมแซมหลังคาเมทัลชีทและงานทำกันซึม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

| | |
|---|---|
| ชื่อโครงการ | |
| งานปรับปรุงหลังคาอาคารกีฬา 3จำนวน 1 งาน | |
| สถานที่ก่อสร้าง | |
| มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ | |
| คณะที่ปรึกษาโครงการ | |
| รายชื่อปรึกษา | ลายเซ็นต์ |
| | |
| | |
| | |
| คณะผู้ออกแบบโครงการ | |
| ผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานภูมิสถาปัต | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานวิศวกรรมโยธา | ลายเซ็นต์ |
| นายณภัฐสนันท์ ชัยชิตาทร ภย.74390 | |
| ผู้ออกแบบงานสุขาภิบาล | ลายเซ็นต์ |
| | |
| ผู้ออกแบบงานไฟฟ้า | ลายเซ็นต์ |
| | |
| หมายเหตุ : ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดเท่านั้น | |
| แบบแสดง<br>แปลนหลังคา | |
| ผู้เขียนแบบ | ลายเซ็นต์ |
| | |
| มาตราส่วน : - | |

A-04