

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (อ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ..... ชื่อครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายการซ่อมสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ และขุดตั้งพื้น
 เฉลิมพระเกียรติฯ.....
 /หน่วยงานเจ้าของโครงการ..... ฝ่ายบริหารงานทั่วไป สำนักปลัดเทศบาล.....
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... ๗,๕๓๐,๐๐๐.- บาท.....
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่..... ๑๗ กันยายน ๒๕๖๗.....
 เป็นเงิน..... ๗,๑๐๐,๐๐๐.- บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... -..... บาท
๔. แหล่งที่มาของราคา (ราคาอ้างอิงจากตลาด)
 ๔.๑ บริษัท ปูนปั้นนครชัยศรีแอนด์จอร์ซี จำกัด.....
 ๔.๒ บริษัท ปูนปั้นภูเก็ตแอนด์จอร์ซี จำกัด (สำนักงานใหญ่).....
 ๔.๓ บริษัท นะโม ๑๖๘ กรุป จำกัด.....
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๕.๑ นายนิกร พรหมแทน ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป.....
 ๕.๒ นายตรีชาติ ชูเวช ตำแหน่ง สถาปนิกชำนาญการพิเศษ.....
 ๕.๓ นายกรเทพ ไกรเทพ ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ.....

ลงชื่อ..... 

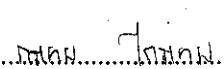
(นายนิกร พรหมแทน)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ..... 

(นายตรีชาติ ชูเวช)

สถาปนิกชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..... .....

(นายกรเทพ ไกรเทพ)

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

เอกสารแนบท้ายราคากลางซื้อครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (จำนวน ๓ รายการ)

ที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
๑	ซุ้มสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔.๐๐ เมตร - หมวดงานสถาปัตยกรรมเป็นงานประติมากรรมไฟเบอร์กลาส บันลือขึ้นรูป พร้อมลงสีตามรูปแบบที่กำหนด - ภาพพระบรมฉายาลักษณ์เป็นงานพิมพ์อิงค์เจ็ทชนิดภายนอก ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๔๔๐ DPI ตามรูปแบบที่กำหนด - งานโครงสร้างเหล็ก - งานระบบไฟส่องสว่างกลางคืน พร้อมงานเดินสายไฟ - ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้าง พร้อมติดตั้ง	๑ ซุ้ม	๓,๕๖๐,๐๐๐.๐๐	๓,๕๖๐,๐๐๐.๐๐
๒	ซุ้มสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๐๐ เมตร - แผ่นพีวีซีโฟมแข็ง ชนิดกันน้ำเกรด A เนื้อเชรุกำ มีเชื้อพีวีซีผสมหนา ๕ มิลลิเมตร มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ ๒๓๕๖-๒๕๕๐ - งานพิมพ์อิงค์เจ็ทชนิด outdoor ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๔๔๐ DPI รับประกันคุณภาพสี ๒ ปี - สติกเกอร์ที่ใช้พิมพ์ชนิดกาว Permanence หรือเทียบเท่า เกรด ๒ ปี หนา ๑๐๐ ไมครอน - งานประติมากรรมไฟเบอร์กลาส เป็นงานหล่อเรซินผสมใยแก้ว ๓ ชั้น หนา ๓ มม. - งานระบบไฟส่องสว่างตอนกลางคืน พร้อมงานเดินสายไฟ - ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็ก พร้อมติดตั้ง	๑ ซุ้ม	๒,๓๔๐,๐๐๐.๐๐	๒,๓๔๐,๐๐๐.๐๐

ที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
๓	ขุดฝังพื้นแอสฟัลต์พระเกียรติฯ ขนาดไม่น้อยกว่า ๙.๐๐ x ๙.๙๐ เมตร - งานไฟเบอร์เป็นงานหล่อเรซินผสมใยแก้วหนา ๓ มม. พร้อมทำสี - แผ่นพลาสติกชนิดกันน้ำเกรด A เนื้อเชรูก้า มีเชื้อพีวีซีผสม หนา ๕ มม. มอก.๒๓๕๖ - ๒๕๕ - งานพิมพ์อิงค์เจ็ทชนิด outdoor ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๔๔๐ DPI รับประกันคุณภาพสี ๒ ปี - สติกเกอร์ที่ใช้พิมพ์ ชนิดถาวร Permanence หรือเทียบเท่า เกรด ๒ ปี หนา ๑๐๐ ไมครอน - งานระบบไฟฟ้าส่องสว่างกลางคืน และงานเดินสายไฟ - ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็ก พร้อมติดตั้ง	๑ ชุด	๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงิน				๗,๑๐๐,๐๐๐.๐๐
จำนวนเงิน (ตัวอักษร) (เจ็ดล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)				

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายนิกร พรหมแพทย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายตรีชาติ ชูเวทย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเกรียง ไกรเทพ)

แนบท้ายคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะโครงการจัดทำซุ้มสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ
และซุ้มตั้งพื้นเฉลิมพระเกียรติฯ

ที่ ตง ๕๒๐๐๑/๓๘๒๐ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ร่างขอบเขตของงาน Terms Of Reference : TOR

โครงการจัดทำซุ้มสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯและซุ้มตั้งพื้นเฉลิมพระเกียรติฯ พร้อมติดตั้ง
และวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

เทศบาลนครตรัง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๑.ความเป็นมา

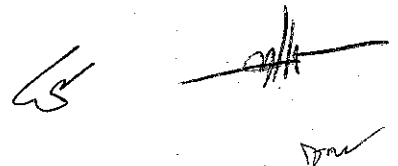
ด้วยฝ่ายบริหารงานทั่วไปสำนักปลัดเทศบาล เทศบาลนครตรัง มีความประสงค์จะดำเนินการติดตั้งซุ้ม
เฉลิมพระเกียรติฯพระบรมฉายาลักษณ์ สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร (รัชกาลที่
๑๐) โดยจะติดตั้งในลักษณะซุ้มสะพานลอยและซุ้มตั้งพื้น ตามรายการที่เทศบาลนครตรังกำหนด

๒.วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการเฉลิมพระเกียรติในโอกาสพระชนมพรรษา ๗๒ พรรษา และเพื่อให้บุคลากรในหน่วยงาน
รวมถึงประชาชนทุกหมู่เหล่าร่วมเฉลิมพระเกียรติน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นหาที่สุดมิได้ อัน
เป็นการแสดงออกซึ่งความจงรักภักดีต่อสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบดินทรเทพยวรางกูร (รัชกาลที่ ๑๐)

๓.คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ
ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครตรัง ณ
วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ
มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย



(๒)

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจกรรมร่วมกันต้องใช้เวลาของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคายื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

เทศบาลนครศรีนครินทร์มีความประสงค์ที่จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ตามโครงการจัดทำซุ้มสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ และซุ้มตั้งพื้นเฉลิมพระเกียรติฯ พร้อมติดตั้ง และวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.ซุ้มสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๔ เมตร จำนวน ๑ ซุ้ม(๒ด้าน) ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็กพร้อมติดตั้ง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ

๒.ซุ้มสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เมตร จำนวน ๑ ซุ้ม(๒ด้าน) ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็กพร้อมติดตั้ง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ

๓.ซุ้มตั้งพื้นเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘.๐๐X๔.๐๐ เมตร จำนวน ๑ ซุ้ม ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็กพร้อมติดตั้ง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ

รายละเอียดโดยสังเขปมีดังนี้

๑.๑ กรอบแนวความคิด(Conceptual Design)

-หมวดงานสถาปัตยกรรมเป็นงานประติมากรรมไฟเบอร์กลาส ปั้นหล่อขึ้นรูป พร้อมลงสีตามรูปแบบที่กำหนด

-ภาพพระบรมฉายาลักษณ์เป็นงานพิมพ์อิงค์เจ็ทชนิดภายนอก ตามรูปแบบที่กำหนด

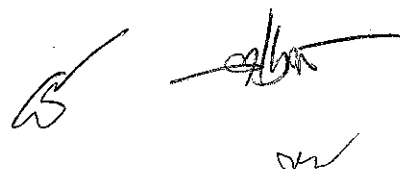
-งานโครงสร้างเหล็ก

-งานระบบไฟส่องสว่างกลางคืน พร้อมงานเดินสายไฟ

-ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้าง พร้อมติดตั้ง

๑.๒ รายละเอียดประกอบการดำเนินการ (Detail Design)

๑) คุณสมบัติทางเทคนิคด้านวิศวกรรมโครงสร้าง



๑.๑) เหล็กโครงสร้าง ต้องมีใบรับรองมาตรฐาน

๑.๒) งานสีกันสนิมในส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมอย่างน้อย ๑ เที่ยวและทาทับหน้าด้วยสีน้ำมัน ๒ เที่ยว

๒) คุณสมบัติทางเทคนิคด้านสถาปัตยกรรม

๒.๑) งานประติมากรรม เป็นงานประติมากรรมปูนหล่อด้วยไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปตามแบบ

๒.๒) กรอบตราสัญลักษณ์ กรอบพระบรมฉายาลักษณ์ และพานพุ่ม รวมทั้งบัวฐานเสาใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสขึ้นหล่อขึ้นรูปตามแบบ

๒.๓) ตราสัญลักษณ์ กรอบป้าย และตัวหนังสือ ป้ายเฉลิมพระชนมพรรษาใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปแบบตัวอักษรเป็นลักษณะไทย

๒.๔) พระบรมฉายาลักษณ์เป็นภาพสี (โดยเทศบาลนครตั้งเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม) พิมพ์ลงบนสติ๊กเกอร์ใช้พิมพ์ชนิดกาว Permanent สำหรับใช้งานภายนอกที่มีคุณภาพดี ริดลงบนแผ่นพีวีซีโฟมแข็งชนิดกันน้ำเกรด A มีความหนาแน่นสูง มีความแข็งแรง และทนต่อรายละเอียดตามแบบแนบท้ายประกาศกำหนด

๒.๕) ในส่วนของกรอบตราสัญลักษณ์ กรอบพระบรมฉายาลักษณ์ กรอบป้าย ให้ใช้เป็นงานประติมากรรมปูนหล่อ (ไฟเบอร์กลาส) ที่เสริมใยแก้วเบอร์ ๓๐๐ ความหนาเฉลี่ยของชิ้นงานไฟเบอร์กลาสให้ใช้ที่ ๓-๔ มม. และติดตั้งโดยบุด้วยแผ่นไม้อัดซีเมนต์ความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มม. (กรณีงานตามข้อ ๒.๕ ให้แยกส่วนออกจากงานพื้นหลัง (Background) แล้วนำมาติดตั้งตามกรรมวิธีที่ระบุไว้ใน ข้อ ๒.๕) และให้ยึดบนโครงคร่าวเหล็กโดยเชื่อมเป็นตาราง ขนาดและระยะห่างให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในท้ายประกาศหรือสัญญาจ้าง

๒.๖) รายละเอียดงานสีงาน ประติมากรรมปูนหล่อและงานไฟเบอร์กลาส

-กรณีใช้วิธีทา ให้ทารองพื้น ๑ เที่ยว ทาทับหน้า ๒ เที่ยว โดยให้ใช้ผลิตภัณฑ์สีน้ำอะครีลิก ชนิดภายนอก (กลุ่มสีคุณภาพสูง High Quality)

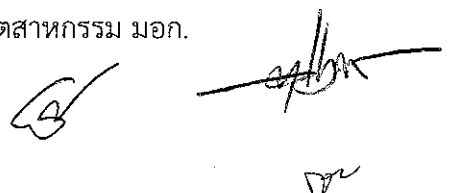
-กรณีใช้วิธีพ่น ให้พ่นสีรองพื้น ๑ เที่ยวแล้วพ่นทับด้วยสีน้ำมันชนิดแห้งเร็ว ๒ เที่ยว โดยให้ใช้ผลิตภัณฑ์สีน้ำมัน (กลุ่มสีคุณภาพสูง เกรด Premium Gloss) มีความเงางามระดับดีเยี่ยม

๒.๗) ผู้ยื่นข้อต้องเป็นผู้ผลิตที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะงานชุ้มนิคมพระเกียรติ ที่มีใบอนุญาตโรงงานภายในประเทศไทยและได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ตามมาตรฐาน ขอบข่าย ผลิตภัณฑ์ชุ้มนิคมพระเกียรติ หากผู้เสนอราคาไม่ใช่โรงงานผู้ผลิตต้องแนบหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิต โดยจะต้องระบุชื่อโครงการที่นำเสนอพร้อมแนบเอกสารจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในวันที่ยื่นประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

๒.๘) แผ่นไฟเบอร์กลาส(งานหล่อเรซินผสมใยแก้ว) มีความทนทานต่อฝนกรดหรือสภาวะกรดต่าง บวมพอง

๓) คุณสมบัติทางเทคนิคด้านงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

๓.๑) โคมไฟฟ้าแอลอีดีสาดแสง ต้องมีใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.



(๔)

๔) คุณสมบัติทางเทคนิคด้านความพร้อมในการนำเสนอแบบรูปรายการและวิธีการติดตั้ง

๔.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดทำ Shop Drawing แบบรูปรายการ ลวดลาย และวัสดุตกแต่งทั้งหมดที่ใช้ในการติดตั้ง รวมทั้งเทคนิคในการติดตั้งเพิ่มเติมต่อท้ายจากเอกสารแบบเพิ่มเติมได้ หรือยืนยันตามเอกสารแบบแนบท้ายประกาศ

โดยต้องทั้งสองกรณีตามข้อ ๔.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอจำเป็นต้องแสดงรายชื่อผู้ชำนาญการด้านวิชาชีพดังต่อไปนี้

- ๑) วิศวกรโยธาระดับสามัญ (รับผิดชอบด้านงานออกแบบ) จำนวน ๑ ท่าน
- ๒) วิศวกรโยธาระดับภาคีหรือสูงกว่า (รับผิดชอบด้านการควบคุมงาน) จำนวน ๑ ท่าน
- ๓) สถาปนิกระดับภาคีหรือสูงกว่า (รับผิดชอบด้านงานออกแบบด้านสถาปัตยกรรม) จำนวน ๑ ท่าน
- ๔) สถาปนิกระดับภาคีหรือสูงกว่า (รับผิดชอบด้านงานควบคุมงาน) จำนวน ๑ ท่าน
- ๕) นายช่างศิลป์ ระดับ วุฒิมัธยมศึกษาไม่น้อยกว่าระดับ ปวส.หรืออนุปริญญา สาขาช่างศิลป์หรือประติมากรรม (รับผิดชอบด้านงานออกแบบประติมากรรม) จำนวน ๑ ท่าน
- ๖) นายช่างไฟฟ้า ระดับ วุฒิมัธยมศึกษาไม่น้อยกว่าระดับ ปวส.หรืออนุปริญญา สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง (รับผิดชอบด้านงานระบบไฟฟ้า) จำนวน ๑ ท่าน

โดยจะต้องแนบเอกสารชี้แจงภารกิจด้านบุคลากร ตาม ข้อ ๔.๑) ข้อ ๑)-๖) ที่จะดำเนินการตามโครงการดังกล่าวและระบุชื่อโครงการที่นำเสนอมาพร้อมแนบเอกสารจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในวันที่ยื่นประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

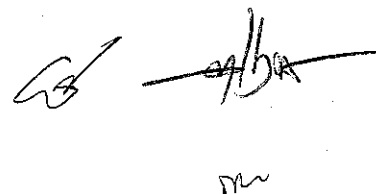
หมายเหตุ เอกสารตามข้อ ๔.๑)

-กรณี วิศวกรและสถาปนิก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำหนังสือรับรองจากสภาวิศวกรและสภาสถาปนิกมาแนบ ณ วันที่เข้าทำสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๗๖,๕๐๐ บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๑. เช็คหรือตราฟัธนาการเซ็นส่งจ่าย ก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ
๒. หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ
๓. พันธบัตรรัฐบาลไทย



(๕)

๔. หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ
เงินทุนเพื่อการพาณิชย์

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเข้าใช้หรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าว
มาให้ เทศบาลนครตรัง ตรวจสอบถูกต้องในวันถัดจากวันที่ยื่นข้อเสนอ เวลา ๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น.

เทศบาลนครตรัง จะพิจารณาหลักประกันการเสนอราคาเป็นลำดับแรก

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการภายใน ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๕ วัน

๗. ระยะเวลาส่งมอบงานและเงื่อนไขการชำระเงิน

โดยแบ่งแบ่งจ่ายเป็นงวดงาน ทั้งหมด ๓ งวดงาน ดังนี้

งวดที่ ๑. (งวดแรก) จะจ่ายให้ร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ติดตั้งขั้วตั้งพื้นเฉลิมพระเกียรติ
ฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๙.๐๐x๙.๐๐ เมตร จำนวน ๑ ขั้ว(๑ด้าน) ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็ก
พร้อมติดตั้ง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ แล้วเสร็จ รายละเอียดครบถ้วนตามสัญญาจ้างทุกประการ
พร้อมเก็บกวาดทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้าง ภายใน ๒๕ วัน

งวดที่ ๒. จะจ่ายให้ร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ติดตั้งขั้วสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ
ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เมตร จำนวน ๑ ขั้ว(๒ด้าน) ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็กพร้อมติดตั้ง
รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ แล้วเสร็จ รายละเอียดครบถ้วนตามสัญญาจ้างทุกประการ พร้อมเก็บกวาด
ทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้าง ภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) จะจ่ายให้ร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ติดตั้งขั้วสะพานลอย
เฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๔ เมตร จำนวน ๑ ขั้ว(๒ด้าน) ประกอบชิ้นงานลงบน
โครงสร้างเหล็กพร้อมติดตั้ง แล้วเสร็จ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ รายละเอียดครบถ้วนตามสัญญาจ้าง
ทุกประการ พร้อมเก็บกวาดทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้าง ภายใน ๓๐ วัน

๘. สถานที่ส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบงาน ประจำงวดโดย

งวดที่ ๑ (งวดแรก) ส่งมอบ ณ สถานที่ติดตั้ง สวนทับเที่ยง ภายในเขตเทศบาลนครตรัง

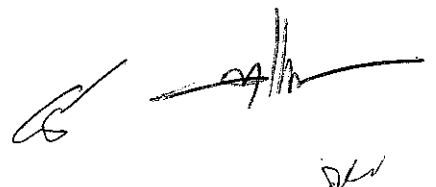
งวดที่ ๒ ส่งมอบ ณ สะพานลอยคนข้าม ถ. วิเศษกุล ภายในเขตเทศบาลนครตรัง

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) ส่งมอบ ณ สะพานลอยคนข้าม ถ. พัทลุง ภายในเขตเทศบาลนครตรัง

๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครตรังจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๑๐. อัตราค่าปรับ



(๒)

กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาเทศบาลนครตรัง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานข้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลนครตรัง ได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณ ตั้งไว้ ๗,๕๓๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านห้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

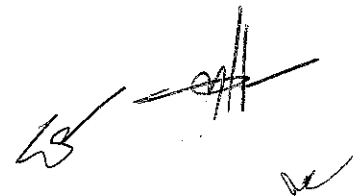
ราคากลางในการจัดจ้าง ๗,๑๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๑๓. หลักประกันสัญญา

ผู้รับจ้าง/ผู้ขายจะต้องนำหลักประกันอัตรา ร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้าง มามอบไว้แก่เทศบาลนครตรัง เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งหมดของผู้รับจ้าง/ผู้ขาย ตลอดอายุสัญญา เทศบาลนครตรังจะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง/ผู้ขาย เมื่อผู้รับจ้าง/ผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งหมดตามสัญญาแล้ว

๑๔. เอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอด้านแบบแปลน อันถือเป็นสาระสำคัญของการยื่นข้อเสนอ

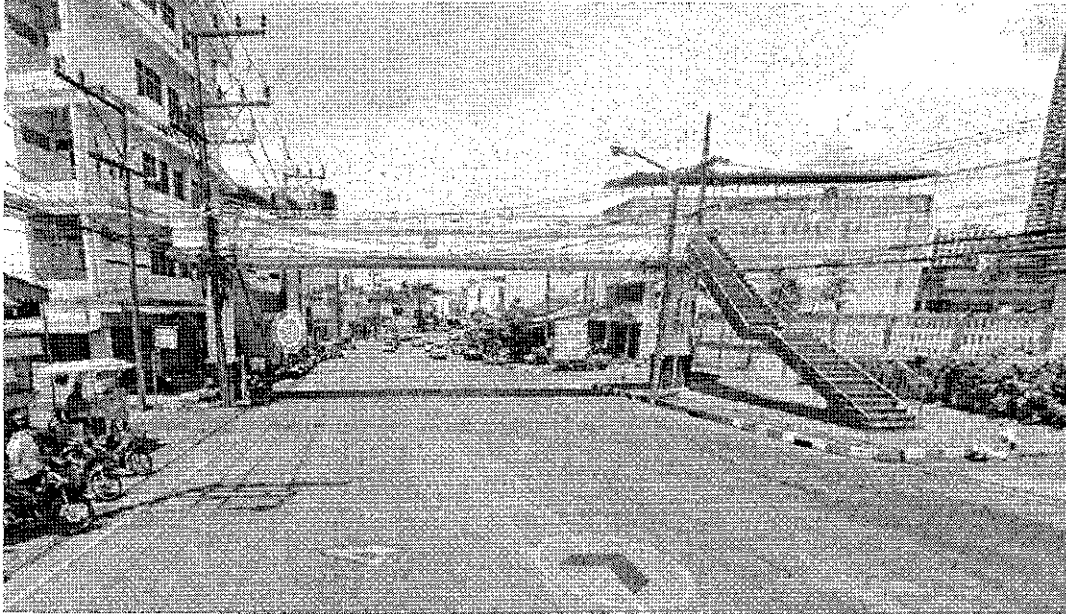
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอแบบรูปารายการติดตั้งในลักษณะแบบรูปารายการเพื่อการก่อสร้างพร้อมแนบเอกสารจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐในวันที่ยื่นประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เทศบาลนครตรังได้แนบแบบรูปารายการเบื้องต้นไว้ในท้ายประกาศมาด้วยแล้ว โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอนำไปพัฒนาเพื่อการยื่นข้อเสนอต่อไปโดยไม่จำกัดรูปแบบวิธีการและพลังงานในการทำแบบรูปารายการนั้น โดยสถานที่ติดตั้งรายละเอียดต่อไปนี้



(๗)

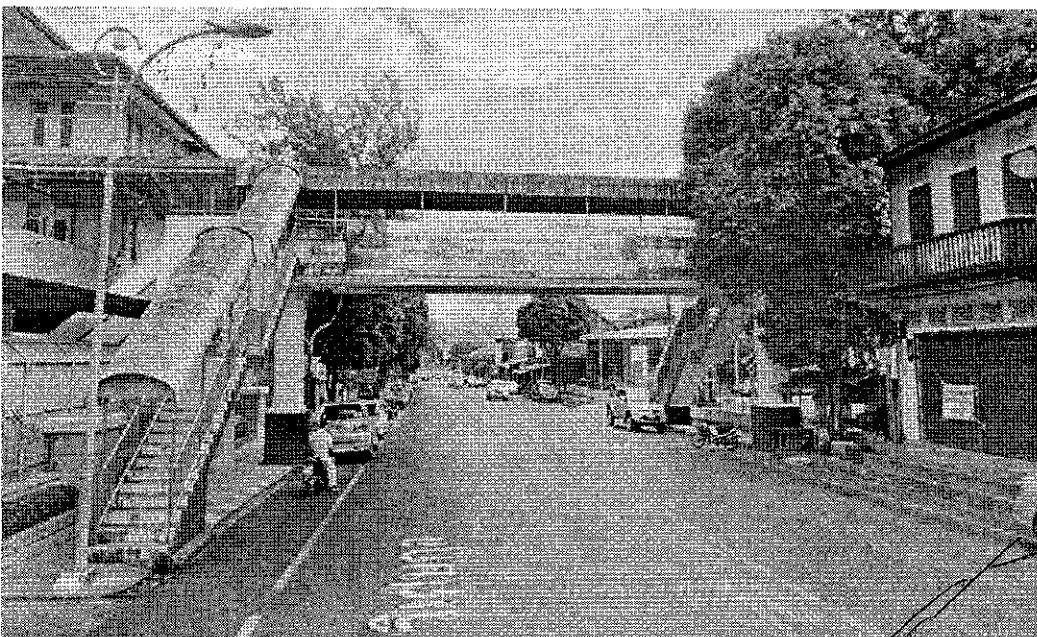
๑. ชุมนุมสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๕ เมตร จำนวน ๑ ชุมนุม(๒ด้าน)
ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็กพร้อมติดตั้ง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ โดยสังเขปดังนี้

สถานที่ติดตั้ง ณ ถนน พัทลุง



๒. ชุมนุมสะพานลอยเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เมตร จำนวน ๑ ชุมนุม(๒ด้าน)
ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็กพร้อมติดตั้ง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ โดยสังเขปดังนี้

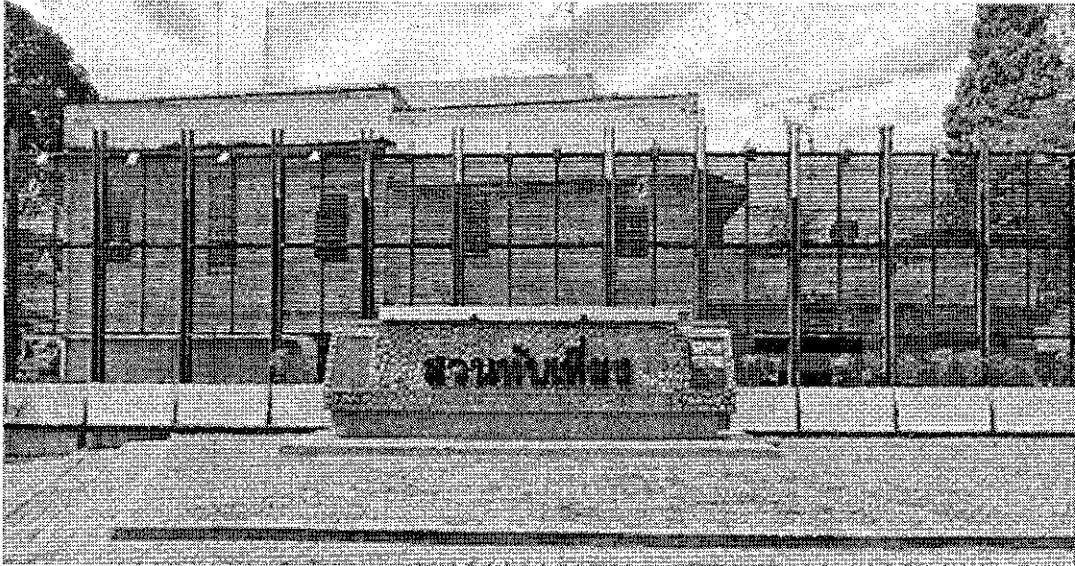
สถานที่ติดตั้ง ณ ถนน วิเศษกุล



(๘)

๓. ชุมนั่งพื้นเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๙.๐๐x๙.๐๐ เมตร จำนวน ๑ ชุมนั่ง
(๑ด้าน) ประกอบชิ้นงานลงบนโครงสร้างเหล็กพร้อมติดตั้ง รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ โดยสังเขปดังนี้

สถานที่ติดตั้ง ณ สวนทับเที่ยง



๑๕. เงื่อนไขอื่น ๆ เฉพาะงาน

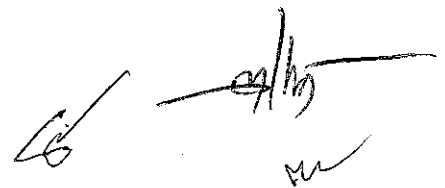
๑) การติดตั้งเป็นลักษณะติดตั้งบนสะพานลอยคนข้าม ซึ่งไม่กระทบกับผิวจราจรและไม่กีดขวางทางสัญจร โดยมีรูปแบบความกว้าง และความสูงตามรายละเอียดในสัญญาจ้าง เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของบริเวณที่จะทำการติดตั้ง

๒) ชิ้นงานประติมากรรม ใช้วัสดุเป็นไฟเบอร์กลาสปั้นหล่อขึ้นรูปพร้อมทำสี ตามแบบที่เทศบาลนครตรังกำหนด

๓) เมื่อหล่อขึ้นงานแล้วเสร็จ ให้ถือว่าแบบหล่อเป็นทรัพย์สินของเทศบาลนครตรังที่ผู้รับจ้างต้องส่งงานให้แก่เทศบาลนครตรัง ตามสถานที่ ที่กำหนด

๔) งานรื้อถอนต่างๆ หากเกิดขึ้นขณะติดตั้งให้ผู้รับจ้างรื้อถอนด้วยความระมัดระวังในส่วนที่ต้องส่งคืนแก่ทางเทศบาลนครตรัง จะต้องจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ที่ เทศบาลนครตรังกำหนดให้ ในส่วนที่เป็นเศษวัสดุรื้อถอนที่ไม่สามารถเก็บหรือจำหน่ายได้ให้ผู้รับจ้างนำไปทิ้ง หากการรื้อถอนกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงต้องซ่อมแซมให้มีสภาพดังเดิม

๕) เอกสารประกอบการพิจารณาอื่น ๆ เงื่อนไขอื่นใด ให้เป็นไปตามสัญญาของเทศบาลนครตรัง เป็นผู้กำหนด



ข้อกำหนดโดยสังเขปในการดำเนินการ

● เทศบาลนครตรังมีความประสงค์จะจ้างเหมางานติดตั้งซุ้มเฉลิมพระเกียรติ พระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 72 พรรษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1.งานสถาปัตยกรรม
- 2.งานวิศวกรรมโครงสร้าง
- 3.งานวิศวกรรมไฟฟ้า

● โดยมีแบบรูปและรายการรวมทั้งข้อปฏิบัติ ข้อกำหนดที่แนบท้ายสัญญา ตลอดจนการจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่จำเป็นต้องมีหรือ ต้องทำให้เป็นไปตามปกติวิสัยในการก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์จนใช้การได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้อาจ้างทุกประการ

● โดยให้ติดตั้ง จำนวน 3 จุดดังนี้

- 1)ติดตั้งบนสะพานลอยคนข้าม ความยาวไม่น้อยกว่า 24.00 ม. (ถนนวิเศษกุล)
- 2)ติดตั้งบนสะพานลอยคนข้าม ความยาวไม่น้อยกว่า 18.00 ม. (ถนนพัทลุง)
- 3)ติดตั้งด้านหน้าสวนสาธารณะบริเวณป้ายทางเข้า ขนาดโดยรวมกว้างไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 9.90 เมตร (สวนทับเที่ยง)

● โครงสร้างซุ้มเฉลิมพระเกียรติฯ

-ในส่วนของงานโครงสร้าง (กรณีซุ้มที่ติดตั้ง ณ สวนทับเที่ยง ให้พิจารณาความเหมาะสมในสถานที่ก่อสร้าง ทั้งสภาพพื้นที่และอุปสรรคปัญหาเพื่อเลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม)

-ส่วนโครงสร้างเหนือพื้นดิน (ทั้ง 3 สถานที่ดำเนินการ) ทั้งงานโครงสร้างหลัก และเทคนิควิธี ให้ดำเนินการตามรายละเอียดแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

● ผิวซุ้มเฉลิมพระเกียรติฯ ไฟเบอร์กลาส โดยใช้ใยแก้วเบอร์ 300 ความหนาเฉลี่ยของชิ้นงานไฟเบอร์กลาส 3-4 มม. และให้ยึดบนโครงคร่าวเหล็กเชื่อม เป็นตาราง ขนาดและระยะห่างตามมาตรฐานการติดตั้ง

● ประติมากรรมปูนต่ำลอยลายไทยใช้วัสดุไฟเบอร์กลาส ปั้นหล่อขึ้นรูปตามแบบ กรอบตราสัญลักษณ์ กรอบพระบรมฉายาลักษณ์ และพุ่ม วัสดุไฟเบอร์กลาสปั้นหล่อขึ้นรูปตามแบบ ตราสัญลักษณ์ กรอบป้าย และตัวหนังสือ ป้ายเฉลิมพระชนมพรรษา ใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสปั้นหล่อขึ้นรูป แบบตัวหนังสือเป็นลักษณะไทย

● พระบรมฉายาลักษณ์เป็นภาพสี (โดยเทศบาลนครตรังเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม) พิมพ์ลงบนสติ๊กเกอร์ใช้พิมพ์ชนิดภาพ Permanen สำหรับภายนอกความหนา100 ไมครอน หรือดีกว่า วัสดุแผ่นพีวีซีโฟมแข็ง (พลาสติก) ชนิดกันน้ำเกรด A สำหรับใช้ภายนอก ชนิดผิว Celuka sheet มีความหนาแน่นสูง มีความแข็งแรงและทนต่อความชื้น (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แผ่นพีวีซีโฟมแข็ง(มอก.2356-2550)) ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ขนาดตามรูปแบบที่กำหนด

● รายละเอียดงานสี

- กรณีใช้วิธีทา ให้ทารองพื้น 1 เที่ยว ทาทับหน้า 2 เที่ยว โดยให้ใช้ผลิตภัณฑ์สีน้ำอะครีลิก ชนิดภายนอก (กลุ่มสีคุณภาพสูง Hight Quality)-
- กรณีใช้วิธีพ่น ให้พ่นสีรองพื้น 1 เที่ยว ทาทับหน้า 2 เที่ยว โดยให้ใช้ผลิตภัณฑ์สีน้ำมัน (กลุ่มสีคุณภาพสูง เกรด Premium Gloss)มีความเงางามระดับดีเยี่ยม

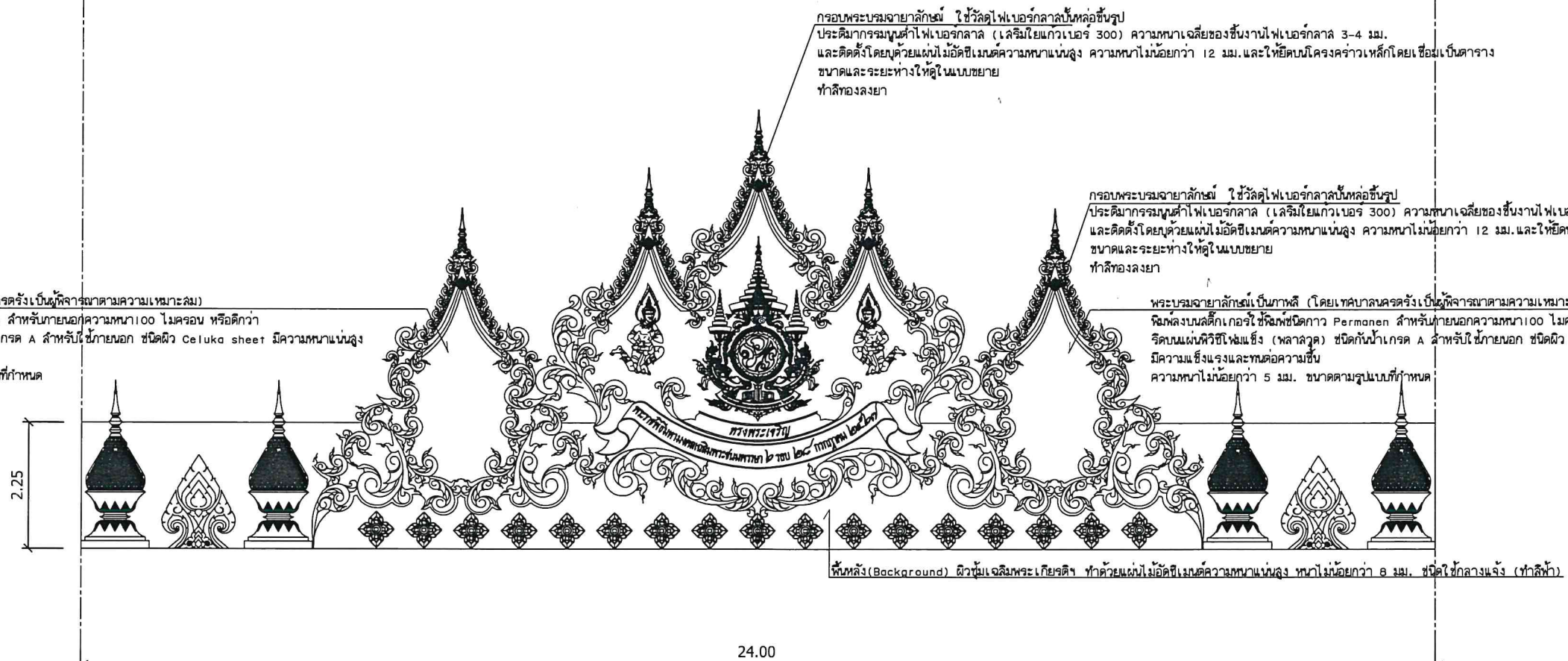
● การเสนอตัวอย่างวัสดุและวิธีการติดตั้ง

ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing แบบรูปรายการ ลวดลาย และวัสดุตกแต่งทั้งหมดที่ใช้ในการติดตั้ง รวมทั้งเทคนิคการติดตั้ง โดยให้เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาก่อนดำเนินการ

● หมายเหตุและข้อกำหนดเฉพาะด้าน

- วัสดุที่ใช้สร้างงานประติมากรรมและพื้นผิวทั้งหมด ปั้น-หล่อ ด้วยไฟเบอร์กลาส ยึดติดกับโครงคร่าวเหล็ก
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้มีความรู้ความชำนาญในงานด้านประติมากรรมและงาน ปั้น-หล่อ ไฟเบอร์กลาสโดยเฉพาะและต้องมีวิศวกรโยธา(ระดับตามข้อบังคับใน พรบ.วิศวกร) , สถาปนิก(ระดับตามข้อบังคับใน พรบ.สถาปนิก), นายช่างประติมากรรมที่มีคุณวุฒิทางการศึกษา ด้านศิลปกรรมสาขาประติมากรรม หรือเทียบเท่า ไม่ต่ำกว่าระดับ อนุปริญญา หรือปวส. , นายช่างไฟฟ้า ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษา ด้านไฟฟ้ากำลังหรือเทียบเท่า ไม่ต่ำกว่าระดับ อนุปริญญาหรือปวส. เพื่อการออกแบบกำหนดแบบรูปรายการและเพื่อการ ควบคุมงานประกอบและติดตั้งเพื่อให้ชิ้นงานออกมาโดยสมบูรณ์สวยงามตามหลักจิตรศิลป์ที่ดี

พระบรมฉายาลักษณ์เป็นภาพสี (โดยเทศบาลนครตั้งเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม)
พิมพ์ลงบนสติ๊กเกอร์ใช้พิมพ์ชนิดขาว Permenen สำหรับภายนอกความหนา 100 ไมครอน หรือดีกว่า
ติดบนแผ่นฉนวนกันความร้อน (พลาสติก) ชนิดกันน้ำเกรด A สำหรับใช้ภายนอก ชนิดผิว Celuka sheet มีความหนาแน่นสูง
มีความแข็งแรงและทนต่อความชื้น
ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ขนาดตามรูปแบบที่กำหนด



รูปด้านหน้ารวม 3 LAYER (ติดตั้ง 2 ด้าน)

มาตราส่วน

1:100

โครงการ ชุมเฉลิมพระเกียรติฯ
ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร

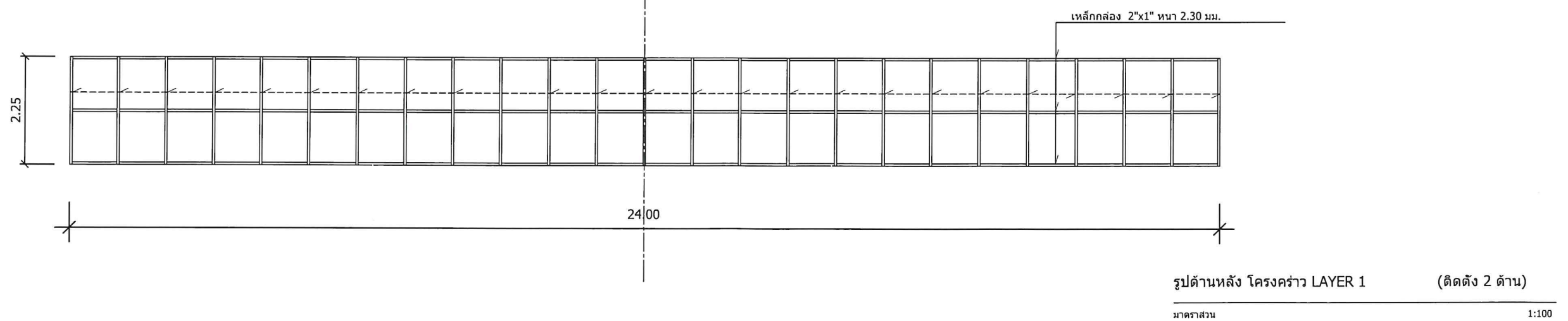
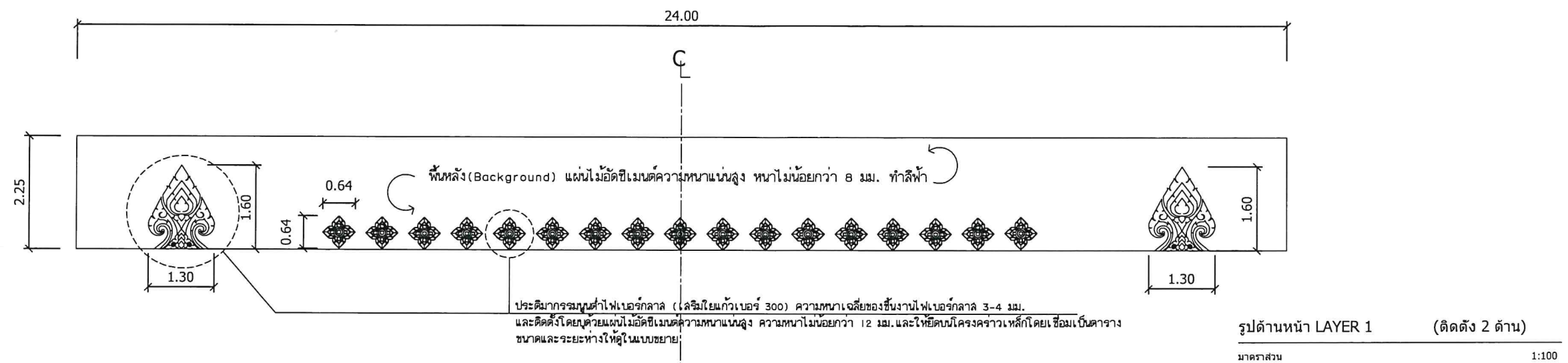
คำสั่งเทศบาลนครตั้งที่ 931/2567
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง

..... ประธานกรรมการ
(นายนิกร พรหมแท่น)
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

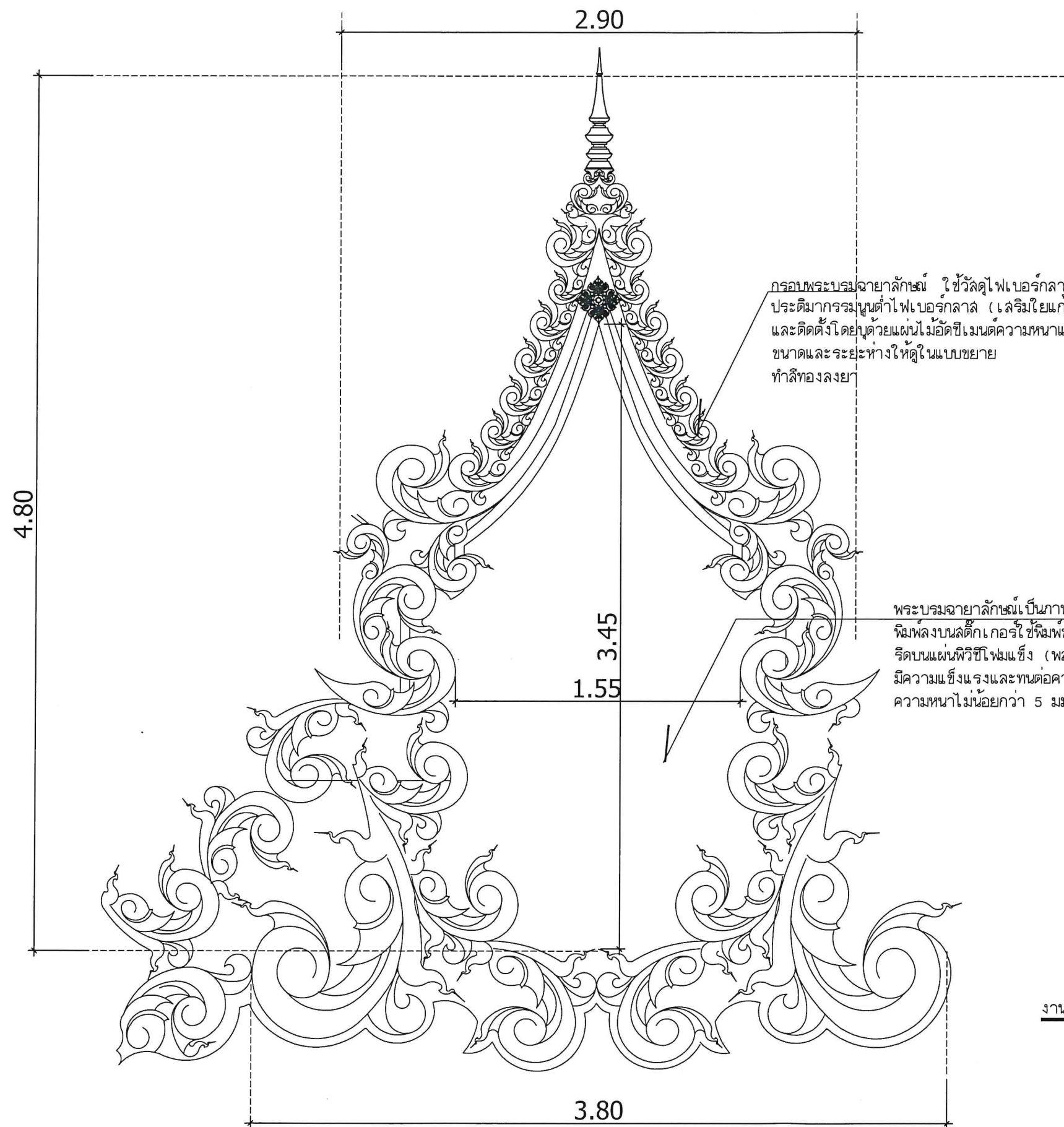
..... กรรมการ
(นายตรีชาติ ชูเวทย์)
สถาปนิกชำนาญการพิเศษ

..... กรรมการ
(นายกรเทพ ไกรเทพ)
นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

แผ่นที่ 03 7ม



โครงการ ชุมเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร	คำสั่งเทศบาลนครครั้งที่ 931/2567 คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง	ประธานกรรมการ (นายนิกร พรหมแทน) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	กรรมการ (นายตรีชาติ ชูเวทย์) สถาปนิกชำนาญการพิเศษ	กรรมการ (นายเกรียง ไกรเทพ) นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	(แบบขยาย 1) แผ่นที่ 04
--	--	---	--	--	--------------------------------------



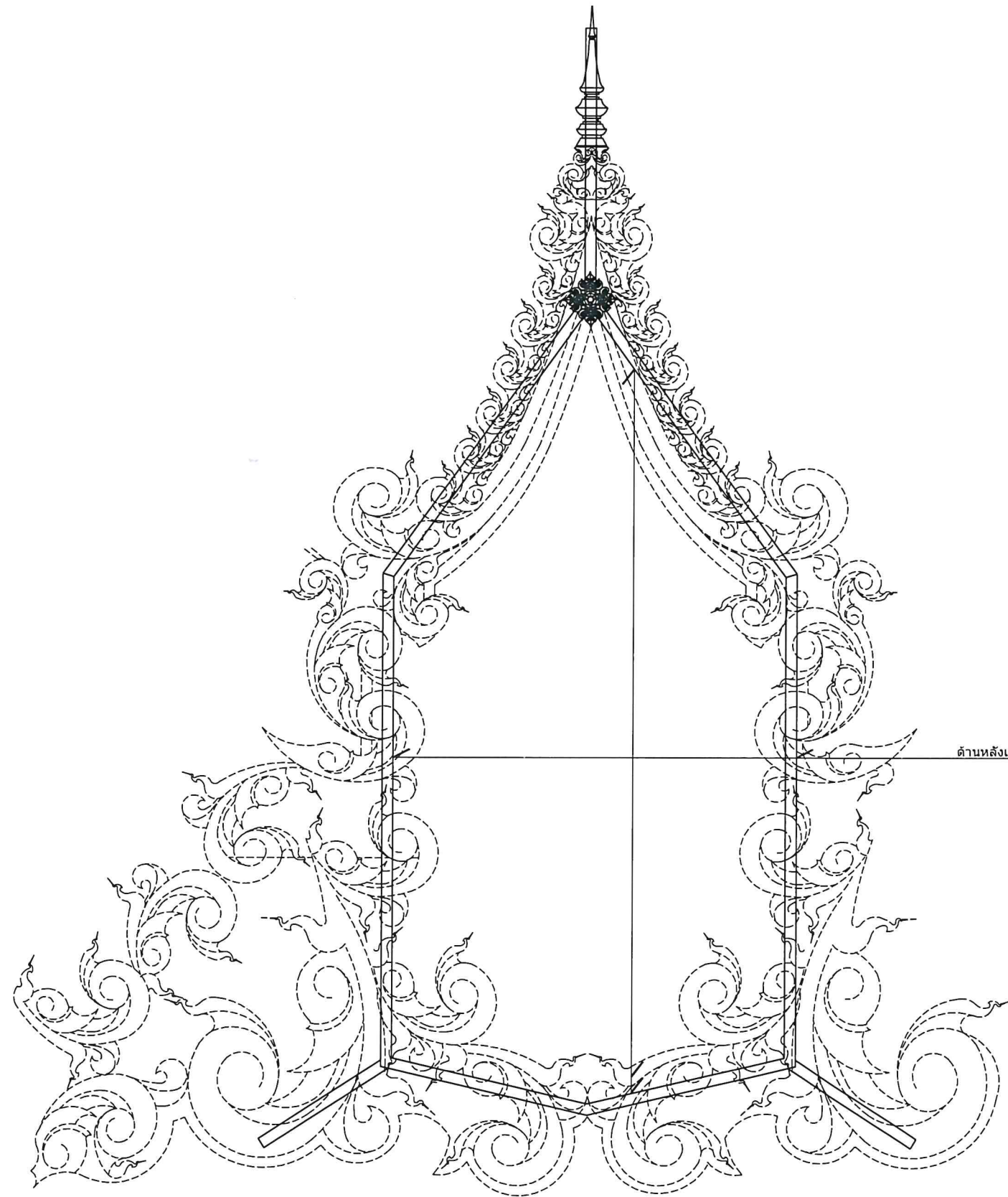
กรอบพระบรมฉายาลักษณ์ ใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสขึ้นรูป
 ประติมากรรมฐานต่ำไฟเบอร์กลาส (เสริมใยแก้วเบอร์ 300) ความหนาเฉลี่ยของชิ้นงานไฟเบอร์กลาส 3-4 มม.
 และติดตั้งโดยใช้น็อตซีเมนต์ความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. และให้ยึดบนโครงคร่าวเหล็กโดยเชื่อมเป็นตาราง
 ขนาดและระยะห่างให้ดูในแบบขยาย
 ทำสีทองลงยา

พระบรมฉายาลักษณ์เป็นภาพสี (โดยเทศบาลนครตั้งเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม)
 พิมพ์ลงบนลวดทองใช้พิมพ์ชนิดขาว Permenen สำหรับภายนอกความหนา 100 ไมครอน หรือดีกว่า
 ริดบนแผ่นพีวีซีโฟมแข็ง (พลาสติก) ชนิดกันน้ำเกรด A สำหรับใช้ภายนอก ชนิดผิว Celuka sheet มีความหนาแน่นสูง
 มีความแข็งแรงและทนต่อความชื้น
 ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ขนาดตามรูปแบบที่กำหนด

รูปด้านหน้า ลายประดับ
 งานประติมากรรมฐานต่ำ(ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 2 ชุด
 ติดตั้งบน LAYER 2 (Left) มาตรฐาน 1:25

(แบบขยาย 2)

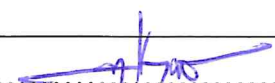
โครงการ ชุมเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร	คำสั่งเทศบาลนครตั้งที่ 931/2567 คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง	ประธานกรรมการ (นายนิกร พรหมแทน) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	กรรมการ (นายศิริชาติ ชูเวทย์) สถาปนิกชำนาญการพิเศษ	กรรมการ (นายกรเทพ ไกรเทพ) นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	แผ่นที่ 05
--	---	---	---	---	--------------------------------

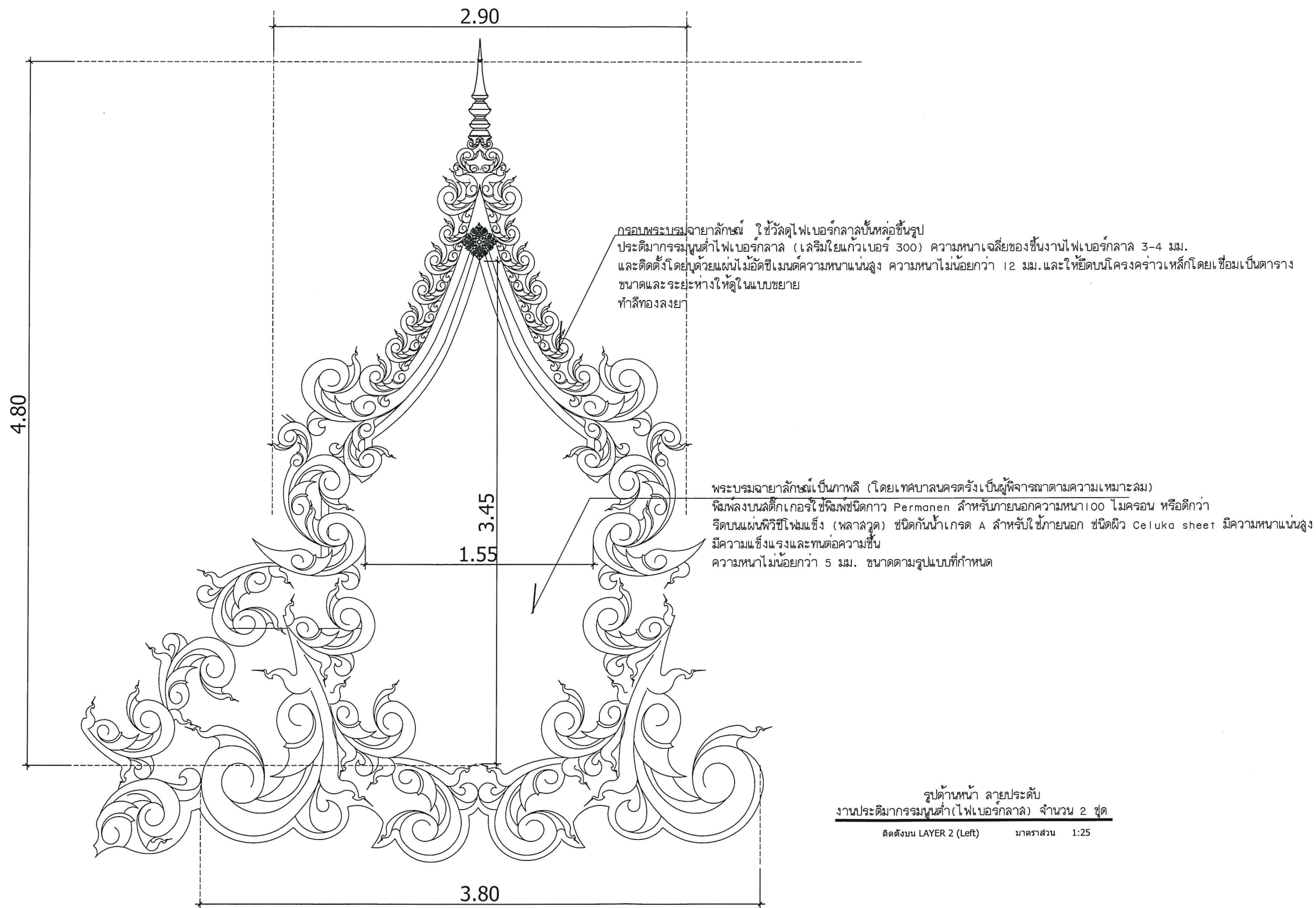


ด้านหลังเสริม เหล็กกล่อง 2"x1" หน้า 2.30 มม.

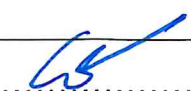
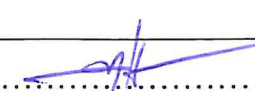
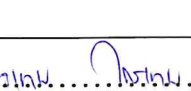
รูปด้านหลัง ลายประดับ
โครงเสริม งานประติมากรรมฐานต่ำ(ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 2 ชุด
ติดตั้งบน LAYER 2 (Left) มาตรฐาน 1:25

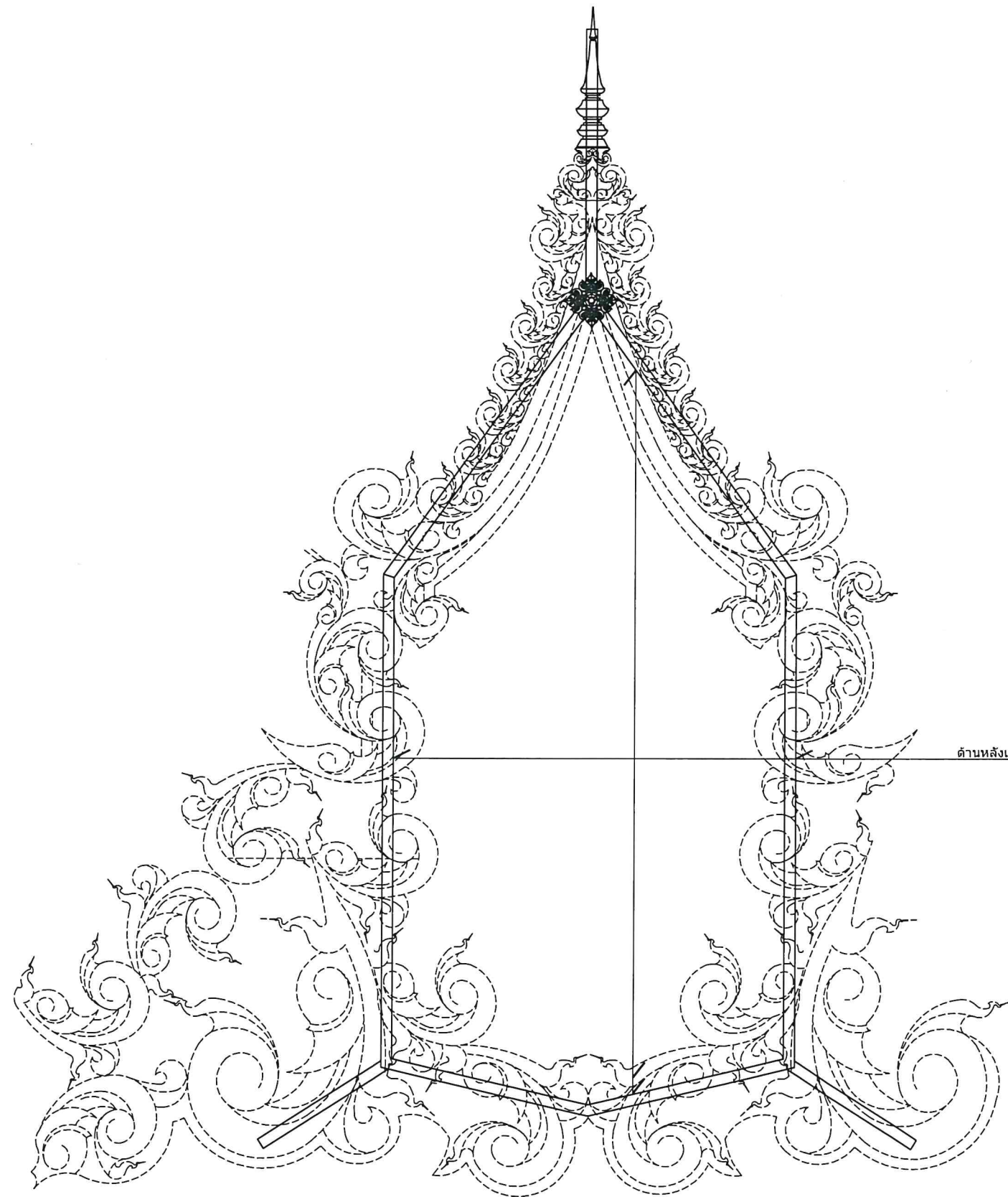
(แบบขยาย 2)

โครงการ ชุมเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร	คำสั่งเทศบาลนครครั้งที่ 931/2567 คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง	 ประธานกรรมการ (นายนิกร พรหมแทน) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	 กรรมการ (นายศิริชาติ ชูเวทย์) สถาปนิกชำนาญการพิเศษ	 กรรมการ (นายกรเทพ ไกรเทพ) นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	แผ่นที่ 06
---	---	---	---	---	-----------------------



(แบบขยาย 2)

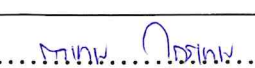
โครงการ ชุมเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร	คำสั่งเทศบาลนครครั้งที่ 931/2567 คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง	 ประธานกรรมการ (นายนิกร พรหมเทพ) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	 กรรมการ (นายศิริชาติ ชูเวทย์) สถาบันกษัตริย์ราชภัฏ	 กรรมการ (นายเกรียง ไกรเทพ) นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	แผ่นที่ 07
---	---	---	---	--	-----------------------

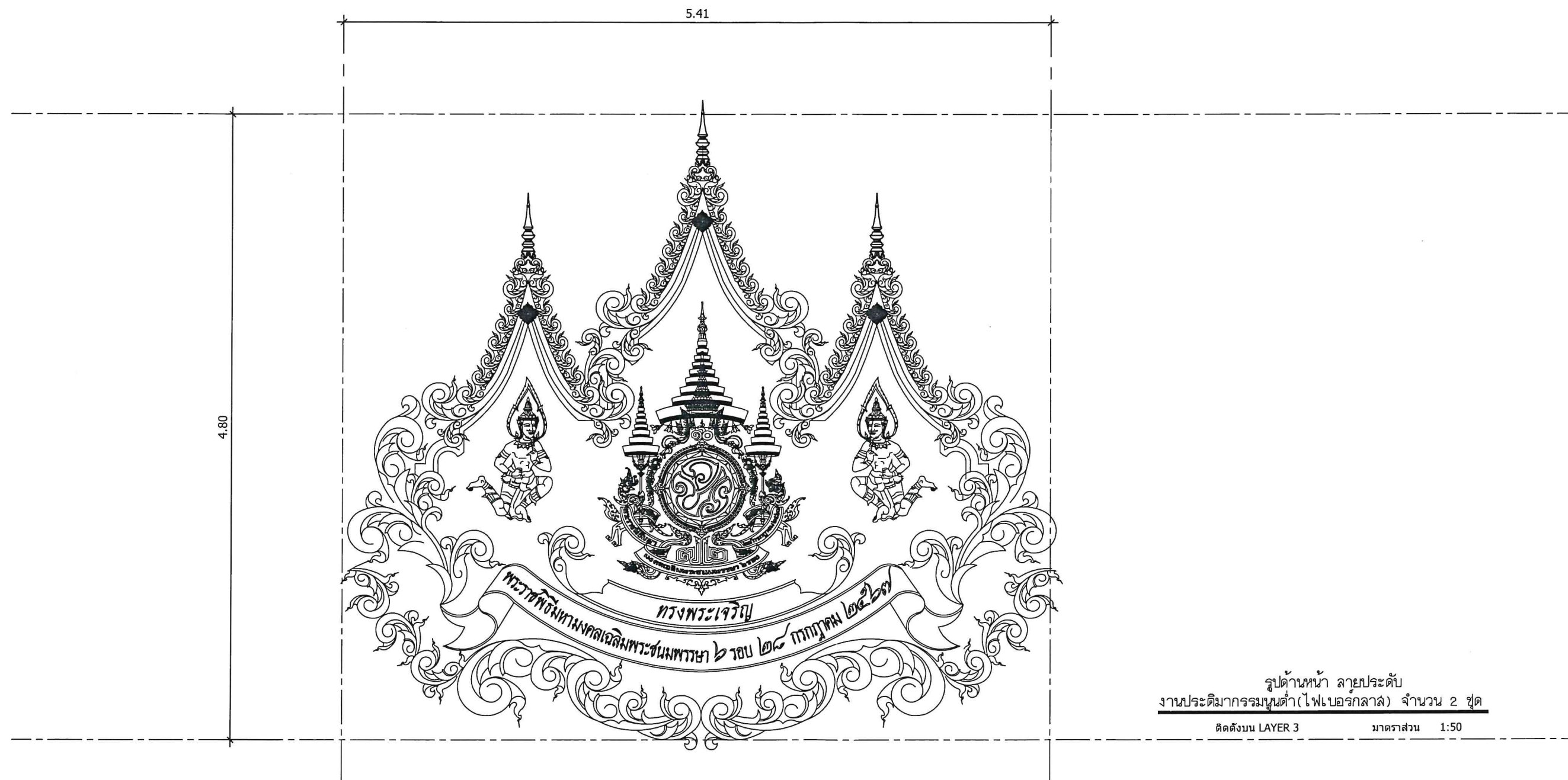


ด้านหลังเสริม เหล็กกล่อง 2"x1" หน้า 2.30 มม.

รูปด้านหลัง ลายประดับ
โครงเสริม งานประติมากรรมฐานต่ำ (ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 2 ชุด
ติดตั้งบน LAYER 2 (Left) มาตรฐาน 1:25

(แบบขยาย 2)

โครงการ ชุมเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร	คำสั่งเทศบาลนครครั้งที่ 931/2567 คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง	 ประธานกรรมการ (นายนิกร พรหมแทน) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	 กรรมการ (นายศิริชาติ ชูเวทย์) สถาปนิกชำนาญการพิเศษ	 กรรมการ (นายกรเทพ ไกรเทพ) นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	แผ่นที่ 08
---	---	---	---	---	-----------------------

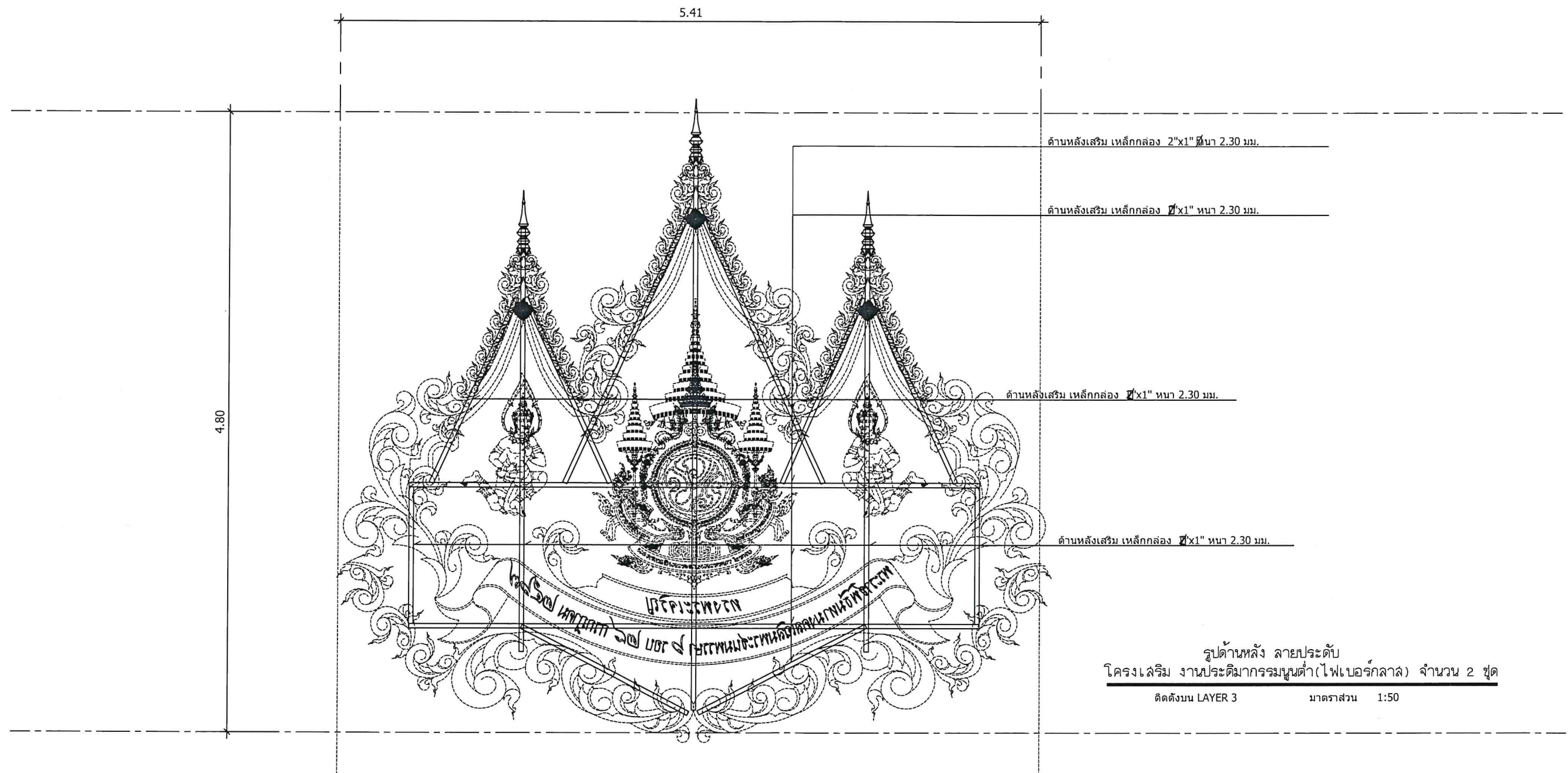


รูปด้านหน้า ลายประดับ
งานประติมากรรมปูนดำ (ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 2 ชุด
ติดตั้งบน LAYER 3 มาตรฐาน 1:50

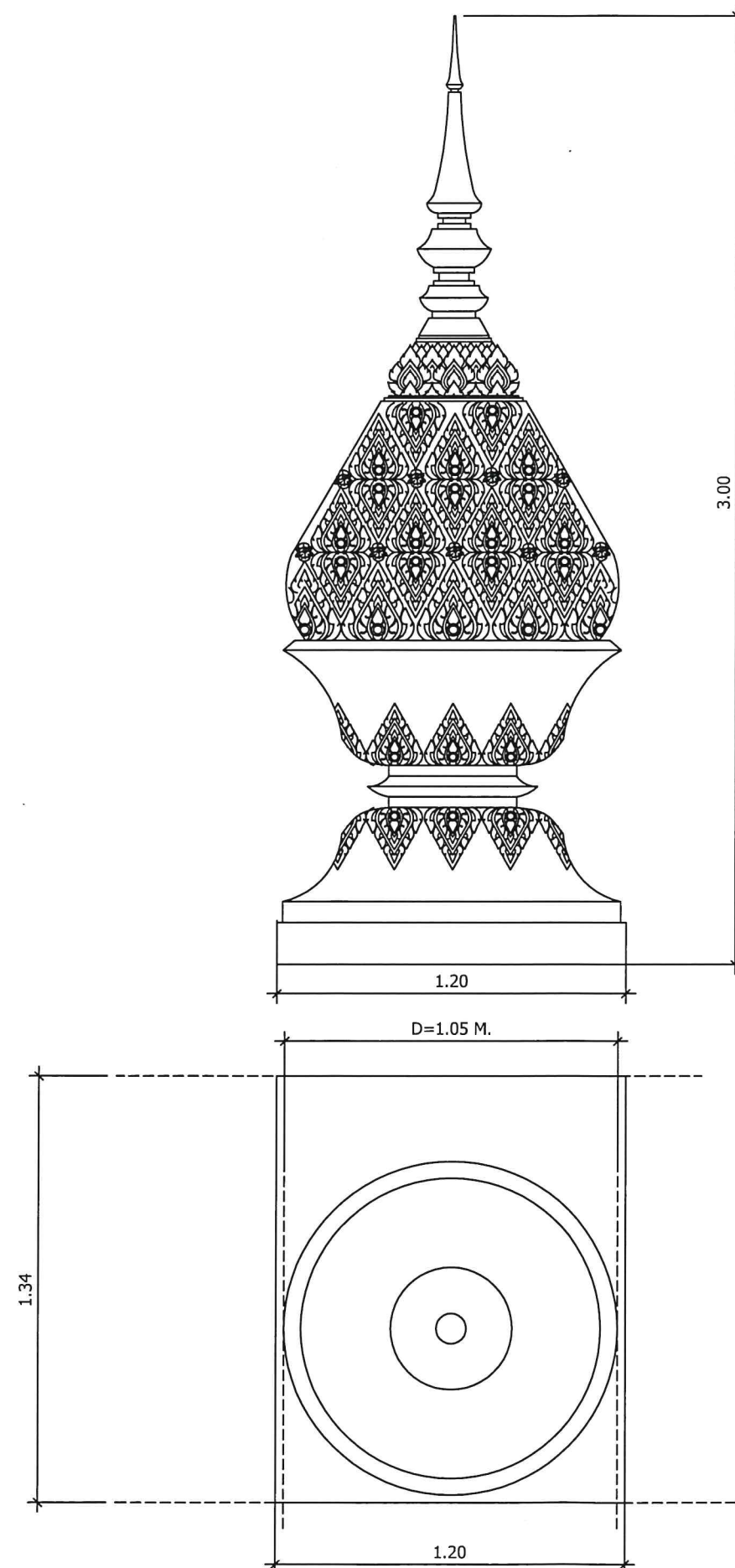
กรอบตราสัญลักษณ์ ใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสปั้นหล่อขึ้นรูป
ประติมากรรมปูนดำไฟเบอร์กลาส (เสริมใยแก้วเบอร์ 300) ความหนาเฉลี่ยของชิ้นงานไฟเบอร์กลาส 3-4 มม.
และติดตั้งโดยบุด้วยแผ่นไม้อัดซีเมนต์ความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. และให้ยึดบนโครงคร่าวเหล็กโดยเชื่อมเป็นตาราง
ขนาดและระยะห่างให้ดูในแบบขยาย
ทำสีทองลงยา

(แบบขยาย 3)

โครงการ ชุมเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร	คำสั่งเทศบาลนครครั้งที่ 931/2567 คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง	ประธานกรรมการ (นายนิกร พรหมแทน) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	กรรมการ (นายตรีชาติ ชูเวทย์) สถาปนิกชำนาญการพิเศษ	กรรมการ (นายกรเทพ ไกรเทพ) นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	แผ่นที่ 09
---	---	---	--	---	-----------------------

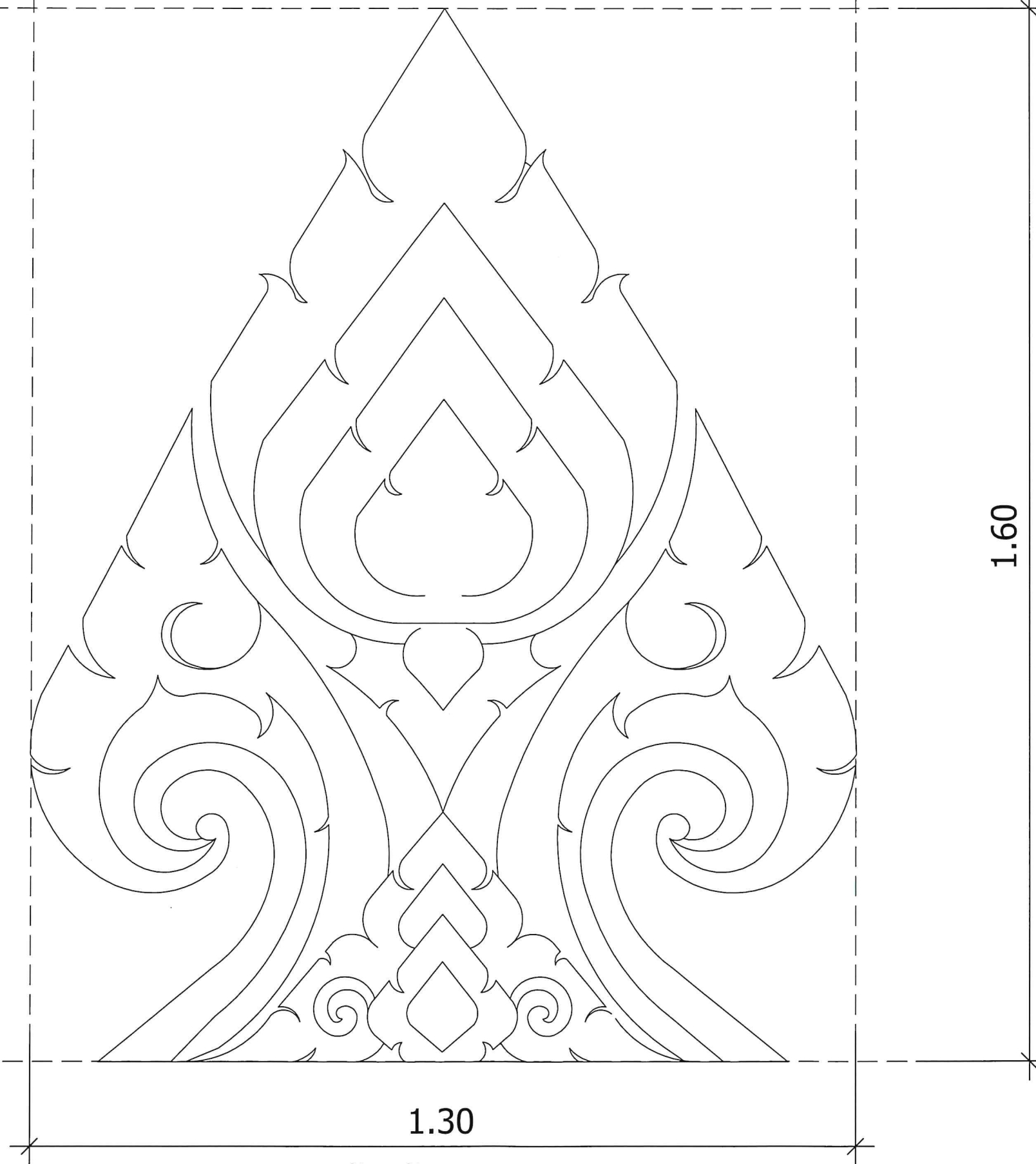


โครงการ ชุมเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร	คำสั่งเทศบาลนครครั้งที่ 931/2567 คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง	ประธานกรรมการ (นายนิกร พรหมแท่น) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	กรรมการ (นายศิริชาติ ชูเวทย์) สถาปนิกชำนาญการพิเศษ	กรรมการ (นายเกรียง ไกรเทพ) นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	(แบบขยาย 3) แผ่นที่ 10
---	---	--	---	--	-----------------------------------



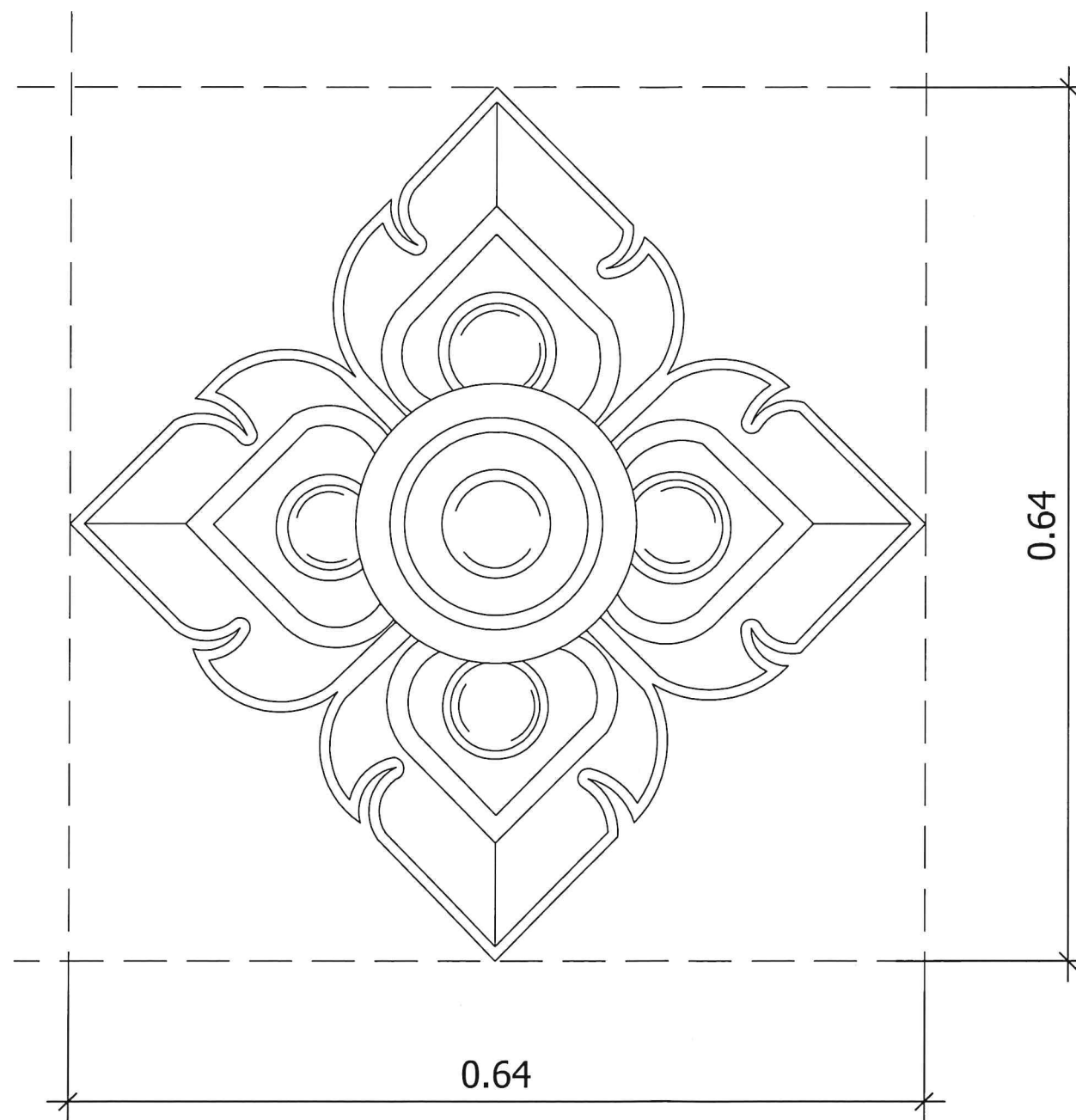
แบบขยายพานพุ่ม
งานประติมากรรมลอยตัว (ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 4 ชุด
ประกอบด้วย ลีเกิ้น 2 ชุด ลีทอง 2 ชุด
ติดตั้งบนฐาน (เสริมโครงสร้างเหล็ก) มาตรฐาน 1:20

โครงการ ชุมเฉลิมพระเกียรติฯ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร	คำสั่งเทศบาลนครครั้งที่ 931/2567 คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง	ประธานกรรมการ (นายนิกร พรหมแทน) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	กรรมการ (นายศิริชาติ ชูเวทย์) สถาปนิกชำนาญการพิเศษ	กรรมการ (นายกรเทพ ไกรเทพ) นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	แผ่นที่ 11
---	---	---	---	---	-----------------------

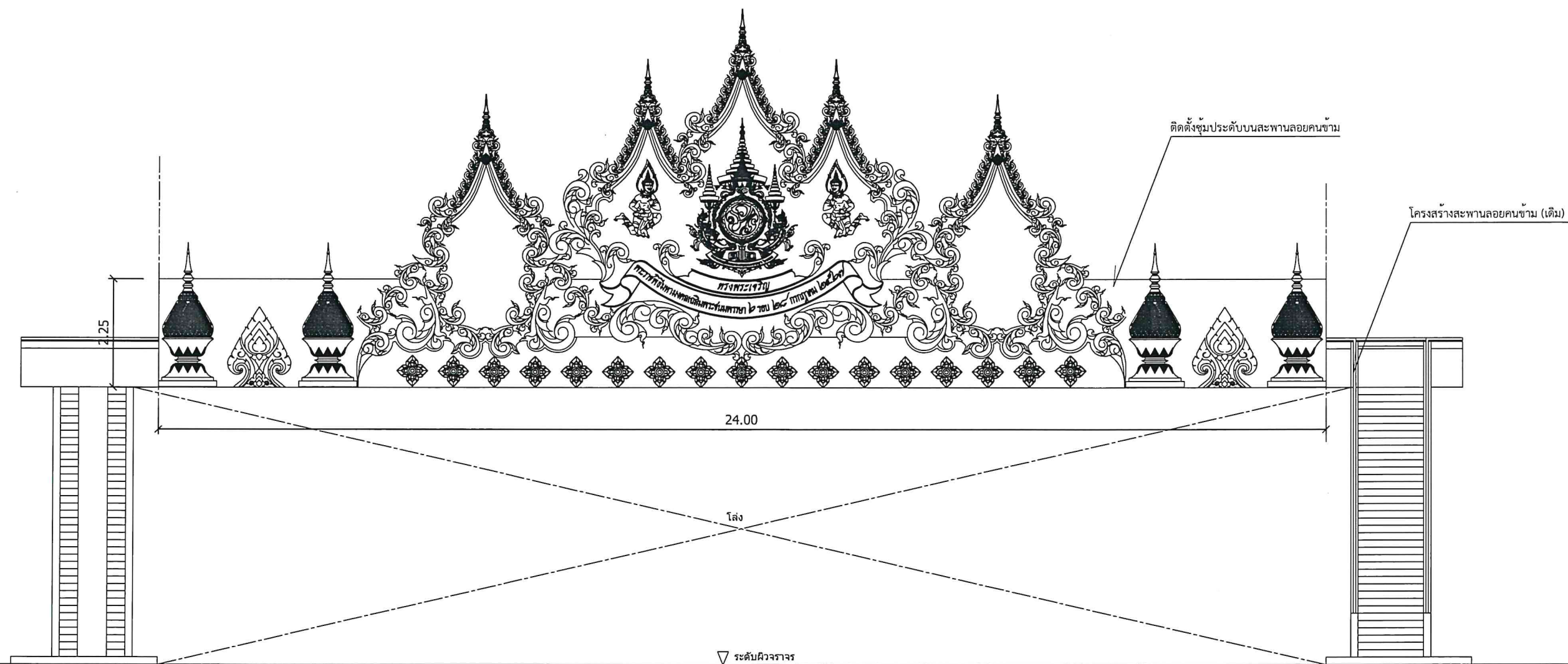


รูปด้านหน้า ลายกระจัง ทำสีทองลงยา
งานประติมากรรมฐานต่ำ(ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 4 ชุด

ติดตั้งบน LAYER 1 มาตรฐาน 1:7.5



รูปด้านหน้า ลายประจำยามทำสีทองลงยา
งานประติมากรรมปูนต้ำ(ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 34 ชุด
ติดตั้งบน LAYER 1 มาตรฐาน 1:5

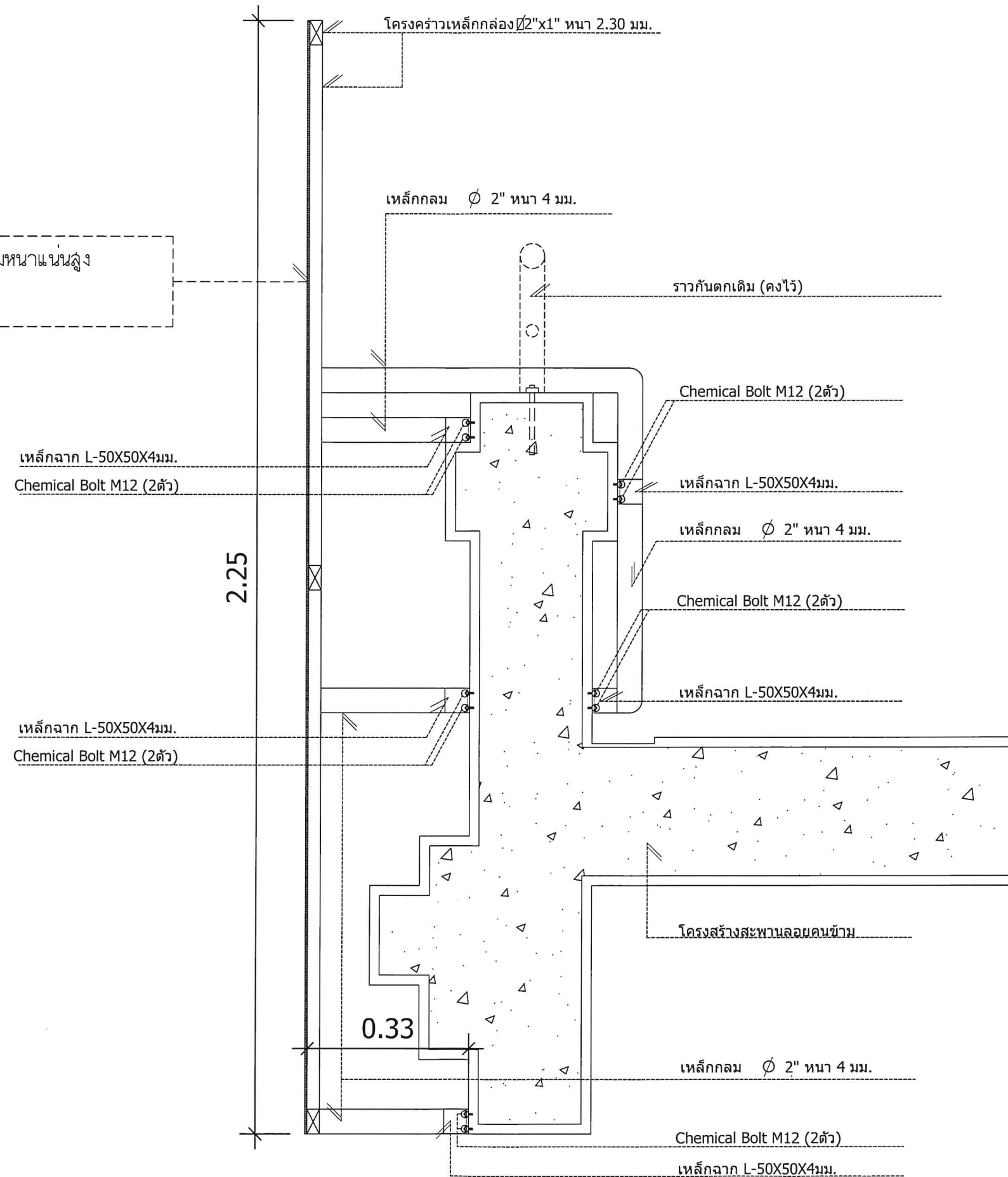


รูปด้านหน้ารวม 3 LAYER (ติดตั้ง 2 ด้าน)

มาตราส่วน

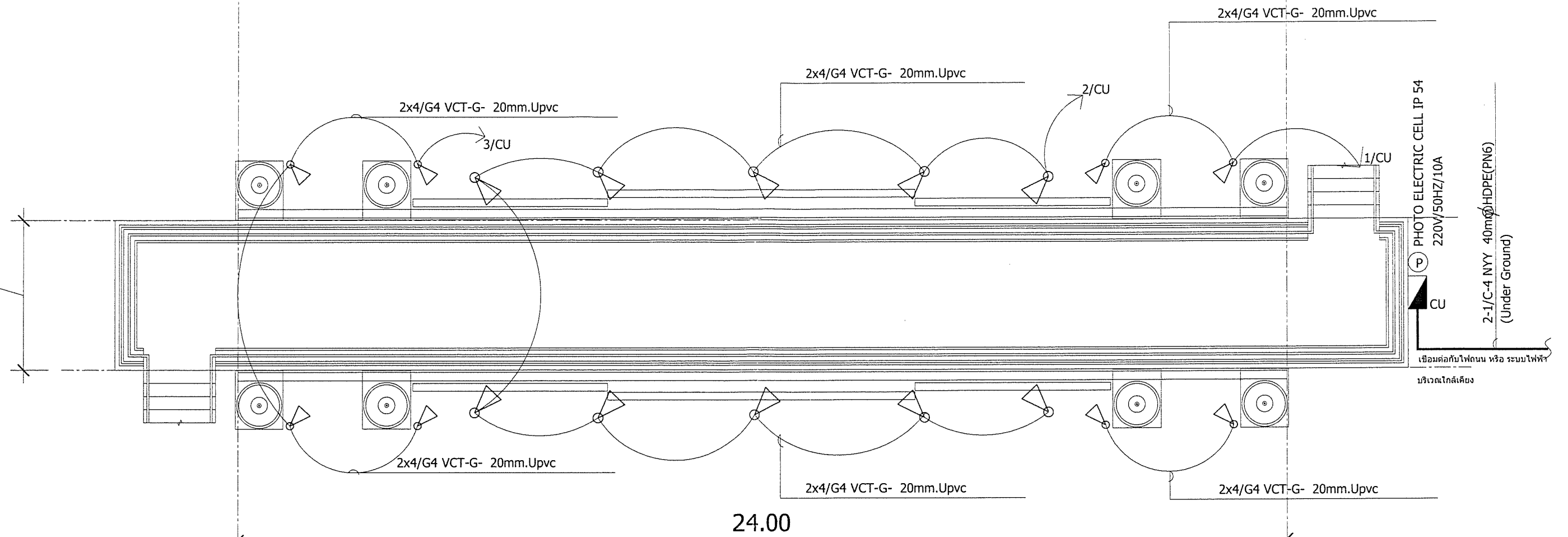
1:50

พื้นหลัง (Background) แผ่นไม้อัดซีเมนต์ความหนาแน่นสูง
หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ทำสีฟ้า



แบบขยาย LAYER 1
ส่วนยึดกับโครงสร้าง
มาตราส่วน 1:10

ความกว้างตามสภาพระยะปัจจุบัน



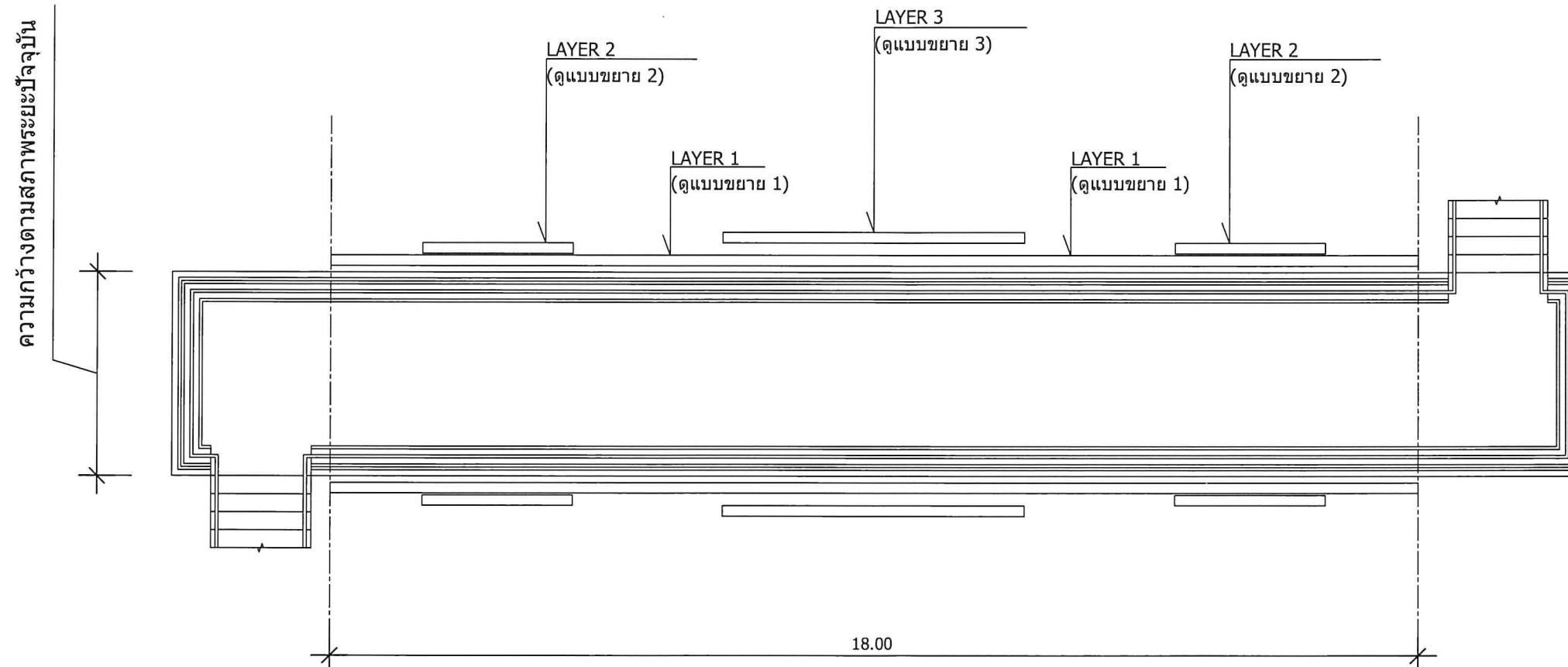
รายการประกอบแบบโดยสังเขป

	1.โคม LED Floodlight ตัวโคมชนิดอลูมิเนียมชนิดพ่นอบสีฝุ่นหรือดีกว่า สะท้อนแสงชนิด Anodized aluminium กระฉกปิดหน้าเลนส์ ชนิดทนความร้อน IP65 หรือดีกว่า หลอด LED 100วัตต์สีวอร์ม (จำนวน 10 ชุด) ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 90 ลูเมน/วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ติดยึดกับโครงสร้างพร้อมกันยึนสแตนเลสกันสนิม
	2.โคม LED Floodlight ตัวโคมชนิดอลูมิเนียมชนิดพ่นอบสีฝุ่นหรือดีกว่า สะท้อนแสงชนิด Anodized aluminium กระฉกปิดหน้าเลนส์ ชนิดทนความร้อน IP65 หรือดีกว่า หลอด LED 50วัตต์สีวอร์ม (จำนวน 8 ชุด) ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 90 ลูเมน/วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ติดยึดกับโครงสร้างพร้อมกันยึนสแตนเลสกันสนิม
	3.ตู้ควบคุมไฟฟ้า ติดตั้งข้างเสาหรือตามความเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน อุปกรณ์ประกอบด้วย 3.1 วัสดุตู้ทำด้วยสแตนเลส ฝา 2ชั้น ฝากนอกใส แบบมีหลังคา ขนาดมิติตู้ไม่น้อยกว่า 400X500X200 มม. จำนวน 1ตู้ 3.2 เมนต์เซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 เฟส 20 แอมป์ จำนวน 1 ตัว 3.3 เซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 เฟส 20 แอมป์ จำนวน 1 ตัว 3.4 แมคเนติกคอนแทคเตอร์ 1 เฟส ไม่น้อยกว่า 10A จำนวน 1 ตัว 3.5 สวิตช์แสงแดด 220 V ขนาดไม่น้อยกว่า 10A จำนวน 1 ตัว 3.6 ไฟลวดแลมป์ LED สีเขียว จำนวน 1 ตัว 3.7 สวิตช์สลับ MANUAL-OFF-AUTO SELECTOR SWITCH จำนวน 1 ตัว 3.8 คัททรีดฟิวส์ควบคุม พร้อมฟิวส์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 แอมป์ จำนวน 1 ตัว 3.9 ชุดกราวด์ ขนาด 5/8นิ้ว ยาว 2.40เมตร จำนวน 1 ชุด 3.10 หัวงูเห่า IMC ขนาด 1 1/4 นิ้ว จำนวน 1 ชุด 3.11 ท่อ IMC ขนาด 1 1/4 นิ้ว พร้อมท่ออ่อนกันน้ำ จำนวน 1 ชุด 3.12 อุปกรณ์เชื่อมต่อ ล็อคันท์ สายไฟฟ้า คอนเน็คเตอร์
	PHOTO ELECTRIC CELL IP 54 สวิตช์แสงแดด 220V/50HZ/10A

แปลน ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตรฐาน

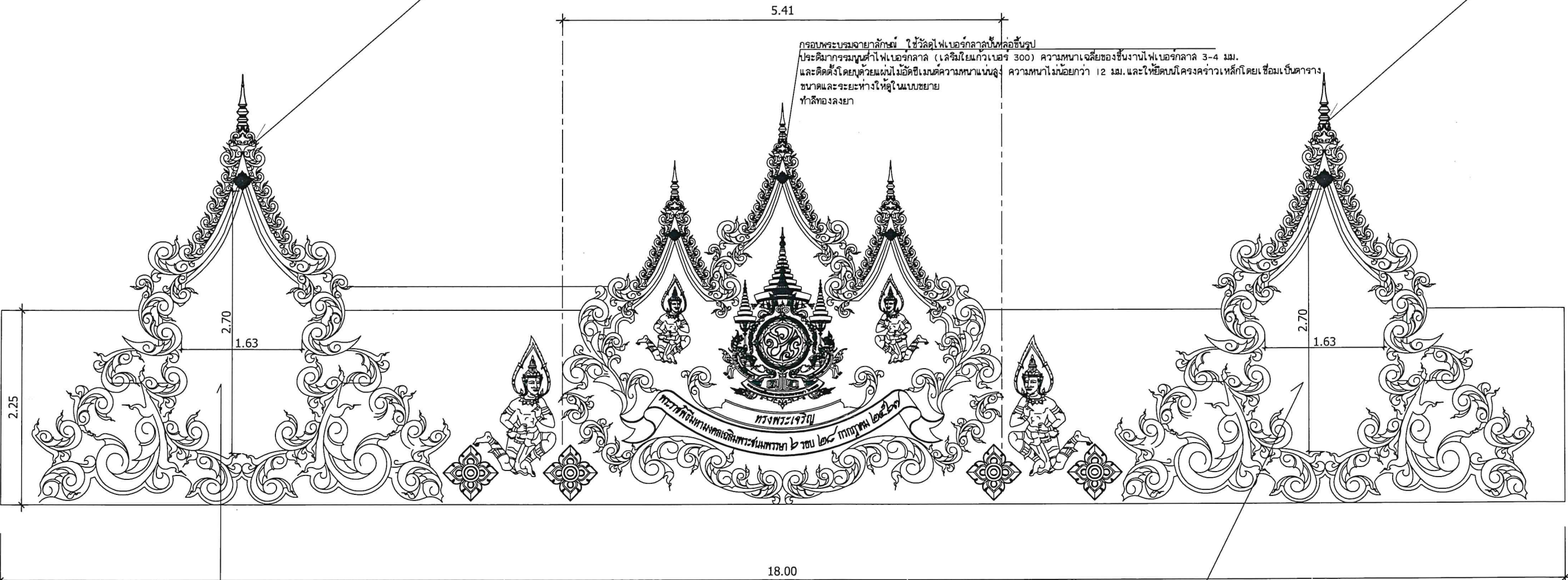
1:100



แปลน ติดตั้งชั้นประดับบนสะพานลอยคนข้าม
มาตราส่วน 1:100

กรอบพระบรมฉายาลักษณ์ ใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสขึ้นรูป
ประติมากรรมปูนดำไฟเบอร์กลาส (เสริมใยแก้วเบอร์ 300) ความหนาเฉลี่ยของชิ้นงานไฟเบอร์กลาส 3-4 มม.
และติดตั้งโดยด้วยแผ่นไม้ดัดซีเมนต์ความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. และให้ยึดบนโครงคร่าวเหล็กโดยเชื่อมเป็นตาราง
ขนาดและระยะห่างให้อูในแบบขยาย
ทำลิตองลงยา

กรอบพระบรมฉายาลักษณ์ ใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสขึ้นรูป
ประติมากรรมปูนดำไฟเบอร์กลาส (เสริมใยแก้วเบอร์ 300) ความหนาเฉลี่ยของชิ้นงานไฟเบอร์กลาส 3-4 มม.
และติดตั้งโดยด้วยแผ่นไม้ดัดซีเมนต์ความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. และให้ยึดบนโครงคร่าวเหล็กโดยเชื่อมเป็นตาราง
ขนาดและระยะห่างให้อูในแบบขยาย
ทำลิตองลงยา

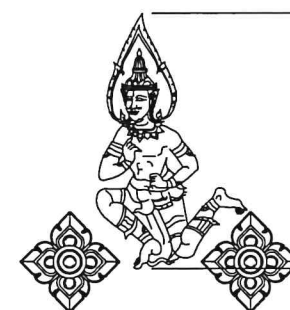


พระบรมฉายาลักษณ์เป็นภาพสี (โดยเทศบาลนครตั้งเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม)
พิมพ์ลงบนลวดลายใช้พิมพ์ชนิดขาว Permenen สำหรับภายนอกความหนา 100 ไมครอน หรือดีกว่า
ยึดบนแผ่นไม้ซีเมนต์ (พลาไมวูด) ชนิดก้านน้ำเกรด A สำหรับใช้ภายนอก ชนิดผิว Celuka sheet มีความหนาแน่นสูง
มีความแข็งแรงทนต่อความชื้น
ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ขนาดตามรูปแบบที่กำหนด

พระบรมฉายาลักษณ์เป็นภาพสี (โดยเทศบาลนครตั้งเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม)
พิมพ์ลงบนลวดลายใช้พิมพ์ชนิดขาว Permenen สำหรับภายนอกความหนา 100 ไมครอน หรือดีกว่า
ยึดบนแผ่นไม้ซีเมนต์ (พลาไมวูด) ชนิดก้านน้ำเกรด A สำหรับใช้ภายนอก ชนิดผิว Celuka sheet มีความหนาแน่นสูง
มีความแข็งแรงทนต่อความชื้น
ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ขนาดตามรูปแบบที่กำหนด

รูปด้านหน้ารวม 3 LAYER (ติดตั้ง 2 ด้าน)
มาตราส่วน 1:50

พื้นหลัง (Background) แผ่นไม้อัดซีเมนต์ความหนาแน่นสูง หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ทำสีฟ้า



1.6335

18.00

รูปด้านหน้า LAYER 1 (ติดตั้ง 2 ด้าน)

มาตราส่วน

1:50

เหล็กกล่อง 2"x1" หนา 2.30 มม.

2.25

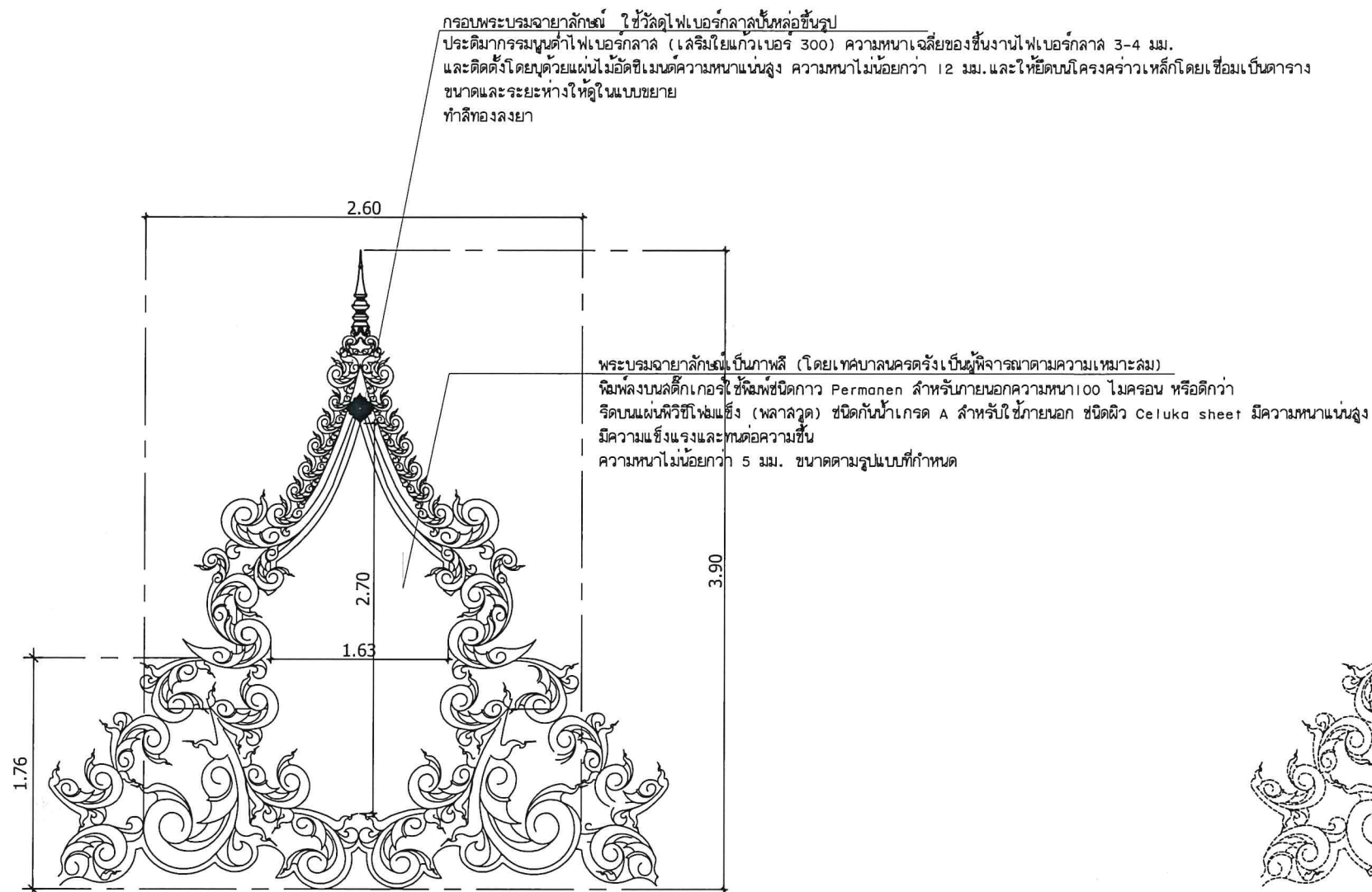
18.00

รูปด้านหลัง โครงคร่าว LAYER 1 (ติดตั้ง 2 ด้าน)

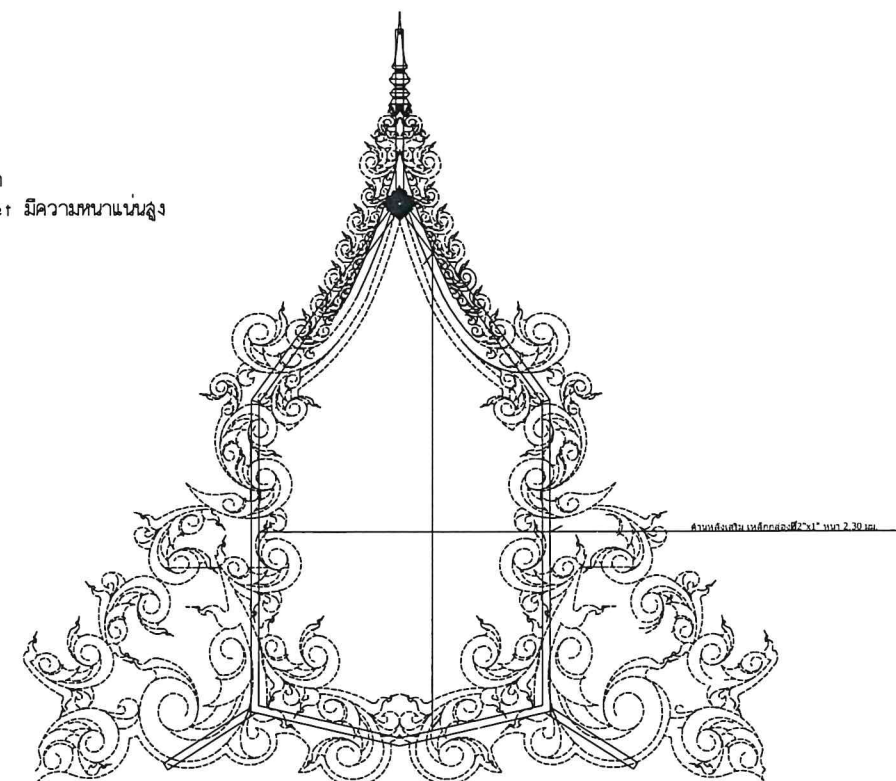
มาตราส่วน

1:50

(แบบขยาย 1)

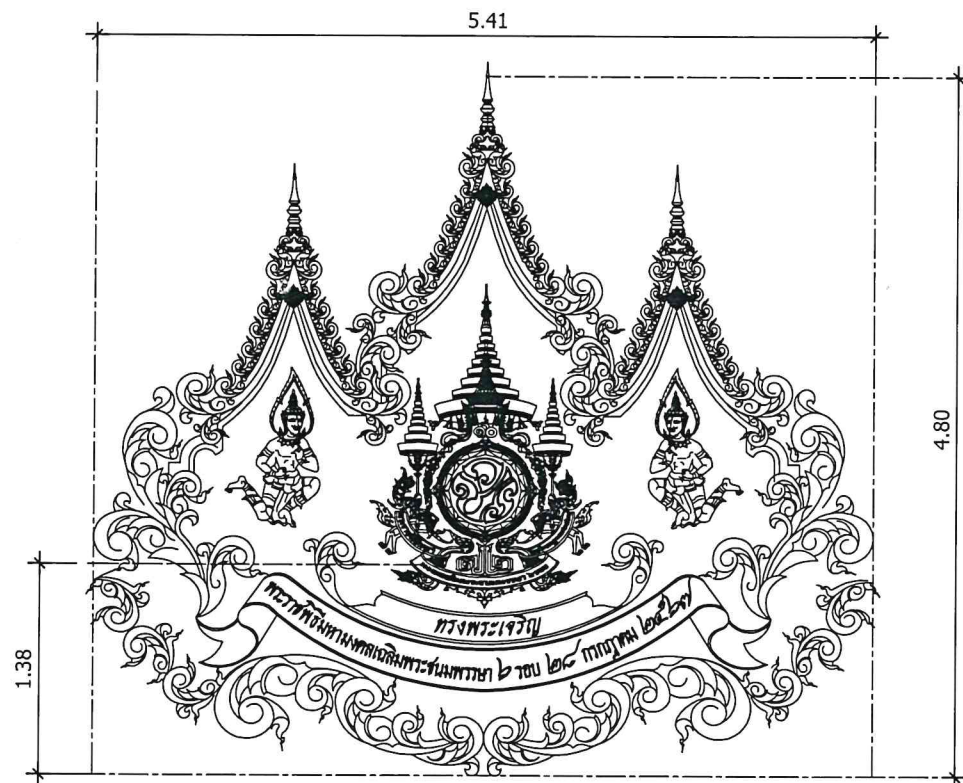


รูปด้านหน้า ลายประดับ
 งานประติมากรรมบุตาไฟเบอร์กลาส จำนวน 4 ชุด
 ติดตั้งบน LAYER 2 มาตรฐาน 1:50



รูปด้านหลัง ลายประดับ
 โครงเสริม งานประติมากรรมบุตาไฟเบอร์กลาส จำนวน 4 ชุด
 ติดตั้งบน LAYER 2 มาตรฐาน 1:50

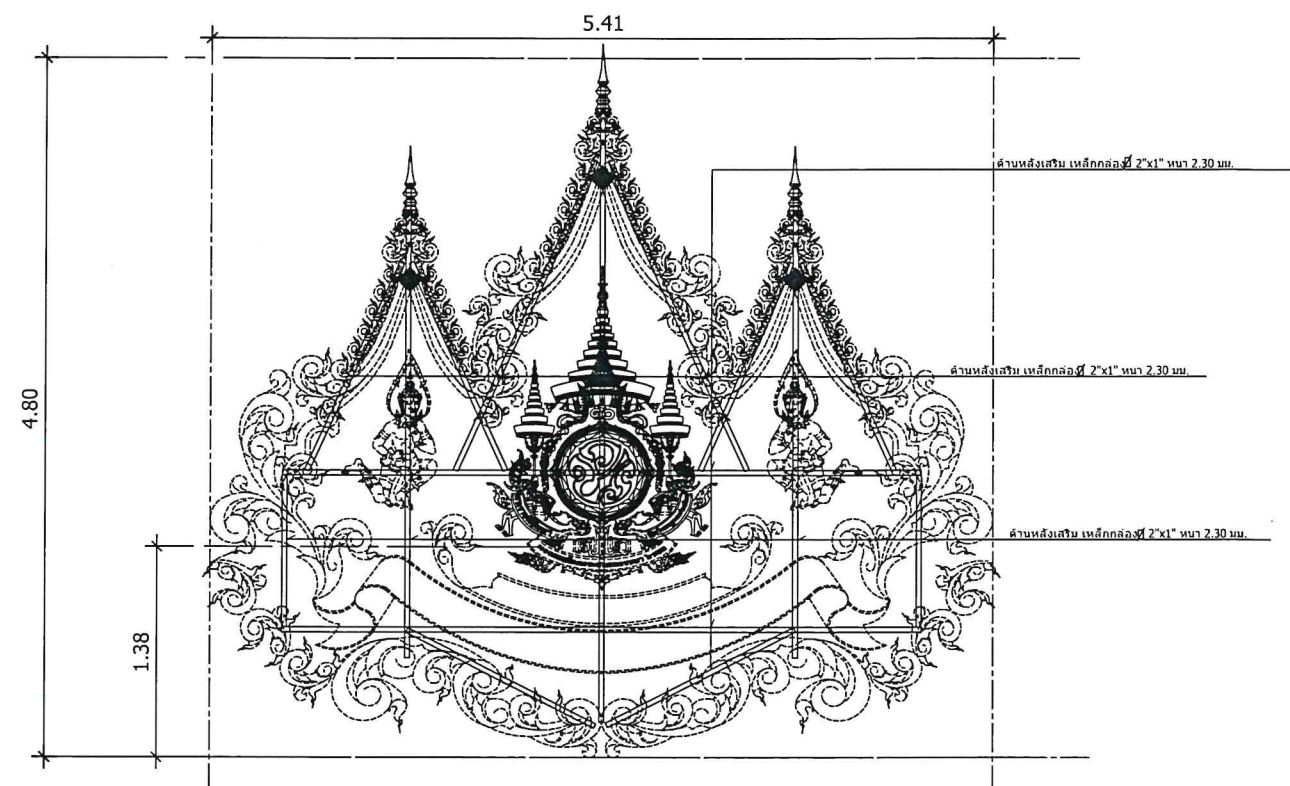
(แบบขยาย 2)



กรอบตราสัญลักษณ์ ใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสขึ้นรูป
ประติมากรรมปูนดำไฟเบอร์กลาส (เสริมใยแก้วเบอร์ 300) ความหนาเฉลี่ยของชิ้นงานไฟเบอร์กลาส 3-4 มม.
และติดตั้งโดยด้วยแผ่นไม้ค้ำซีเมนต์ความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. และให้ยึดบนโครงคร่าวเหล็กโดยเชื่อมเป็นตาราง
ขนาดและระยะห่างให้ดูในแบบขยาย
ทำสีทองลงยา

รูปด้านหน้า ลายประดับ
งานประติมากรรมปูนดำ (ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 2 ชุด

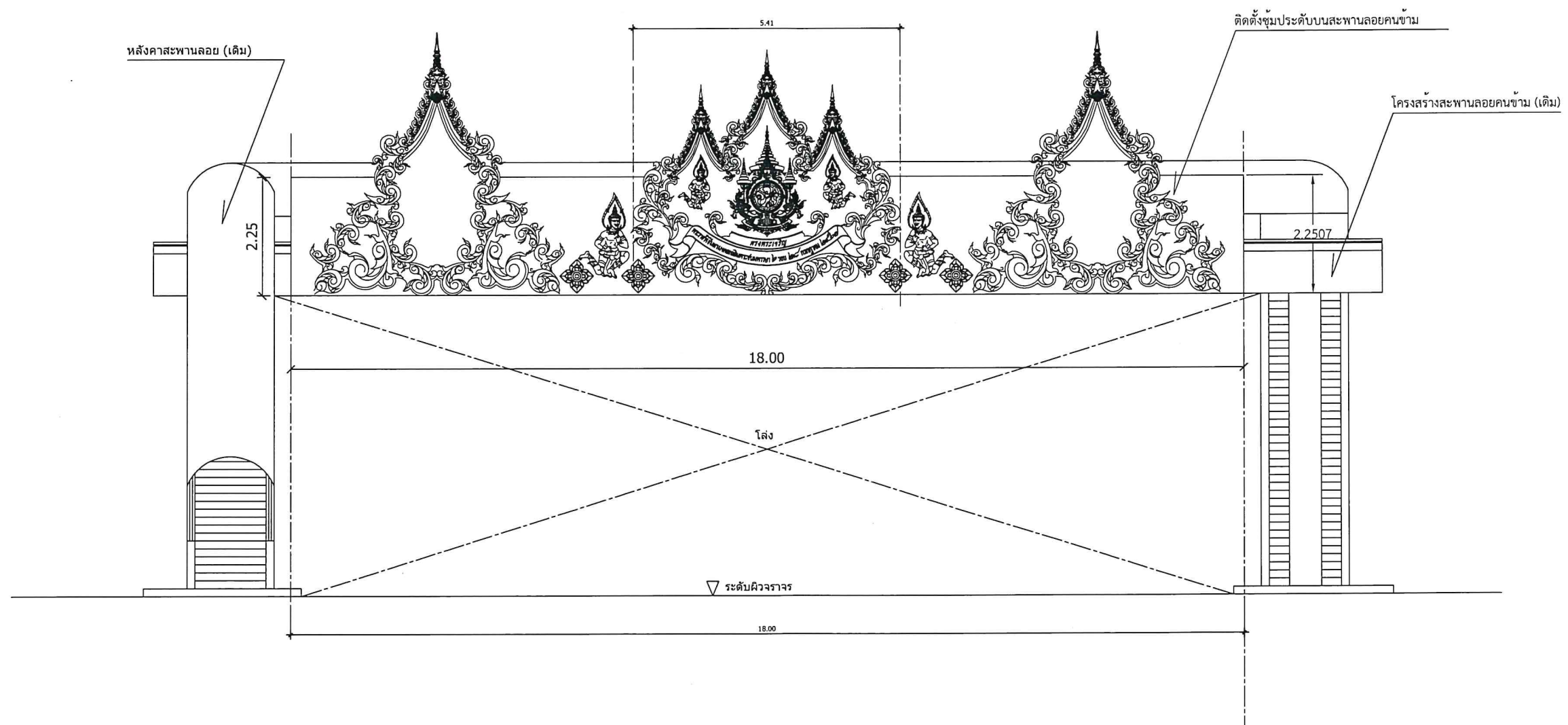
ติดตั้งบน LAYER 3 มาตรฐาน 1:50



รูปด้านหลัง ลายประดับ
โครงเสริม งานประติมากรรมปูนดำ (ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 2 ชุด

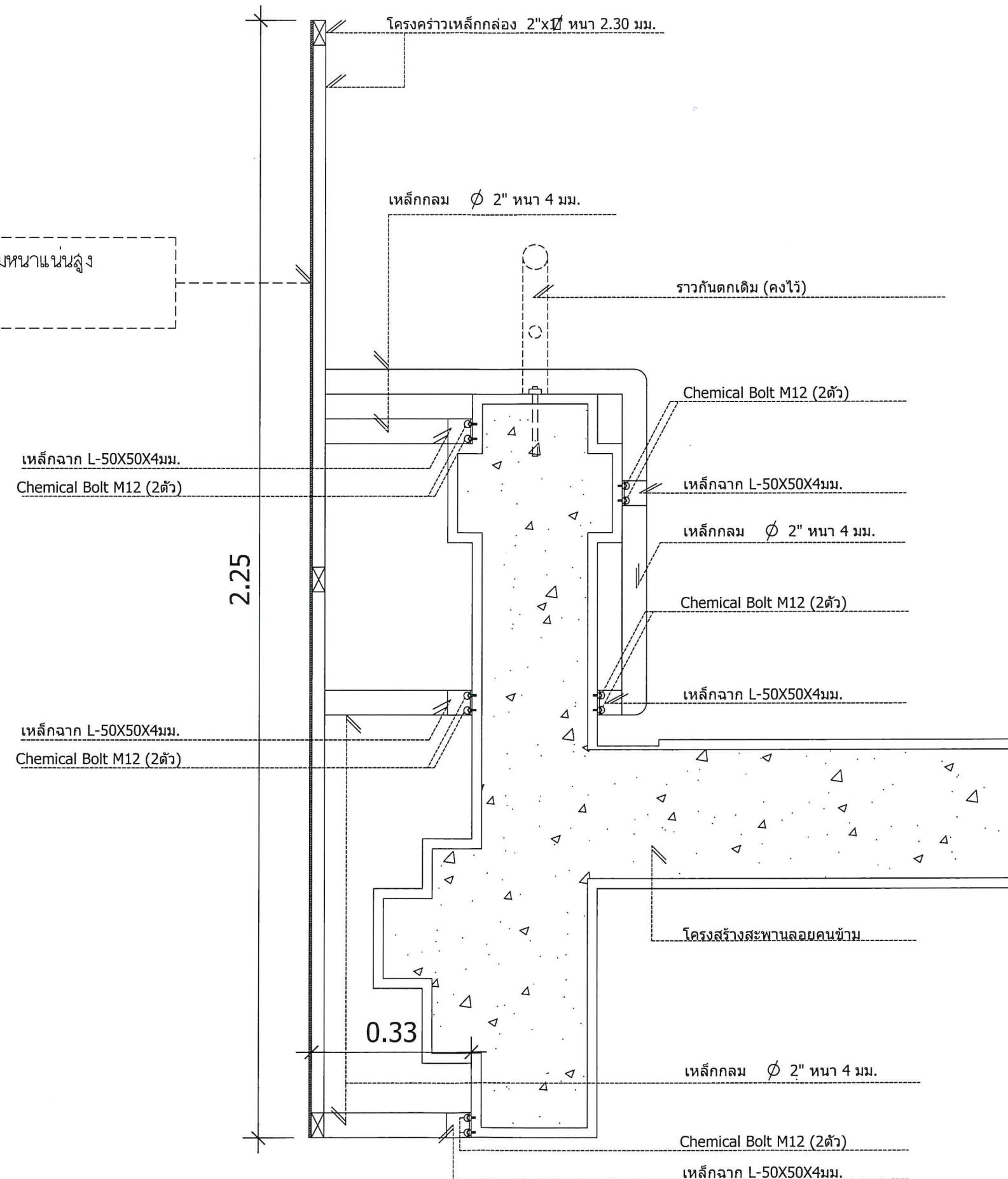
ติดตั้งบน LAYER 3 มาตรฐาน 1:50

(แบบขยาย 3)



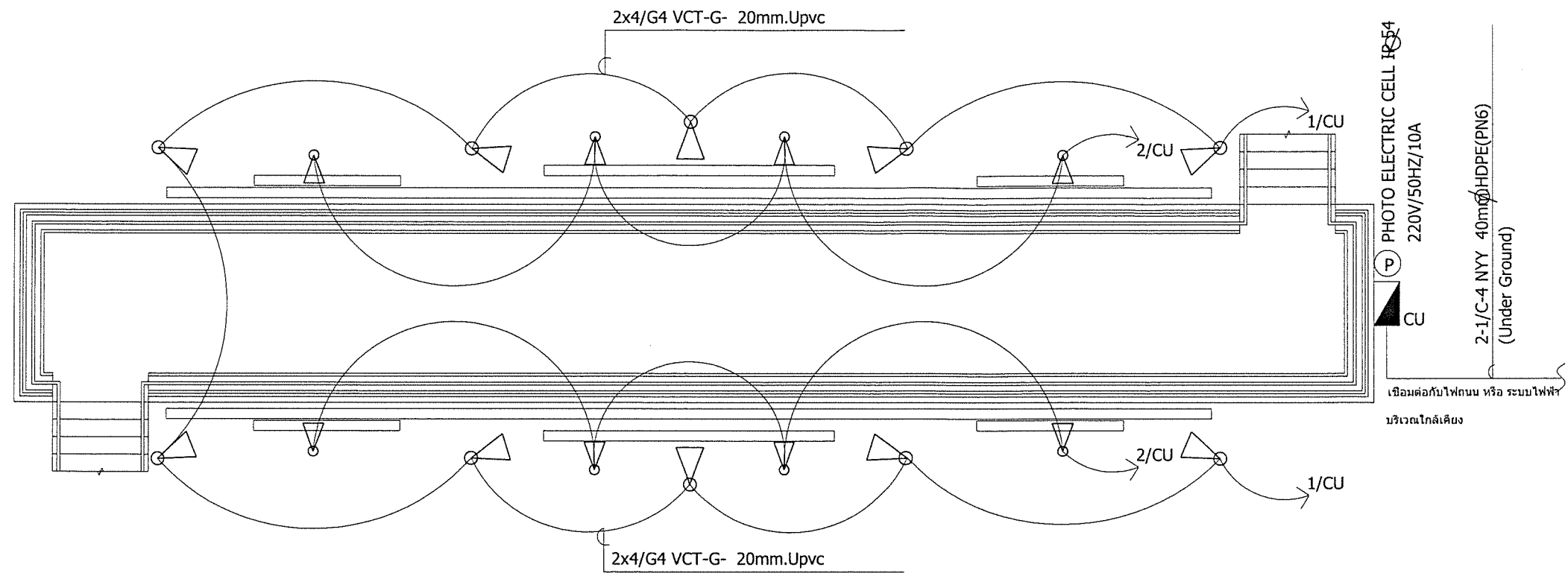
รูปด้านหน้ารวม 3 LAYER (ติดตั้ง 2 ด้าน)
มาตราส่วน 1:100

พื้นหลัง (Background) แผ่นไม้อัดซีเมนต์ความหนาแน่นสูง
หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. ทำสีฟ้า



แบบขยาย LAYER 1
ส่วนยึดกับโครงสร้าง
มาตราส่วน 1:10

ความกว้างตามสภาพระยะปัจจุบัน



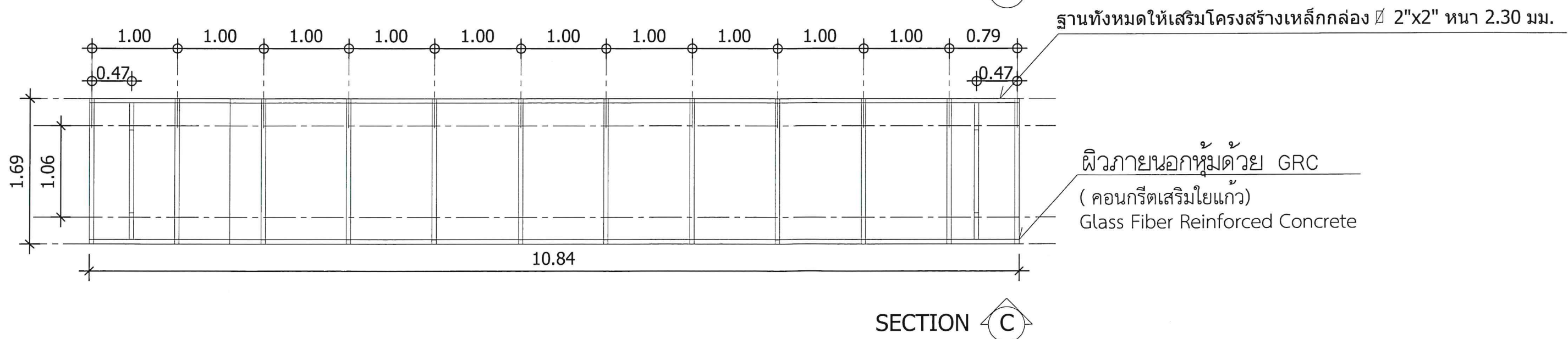
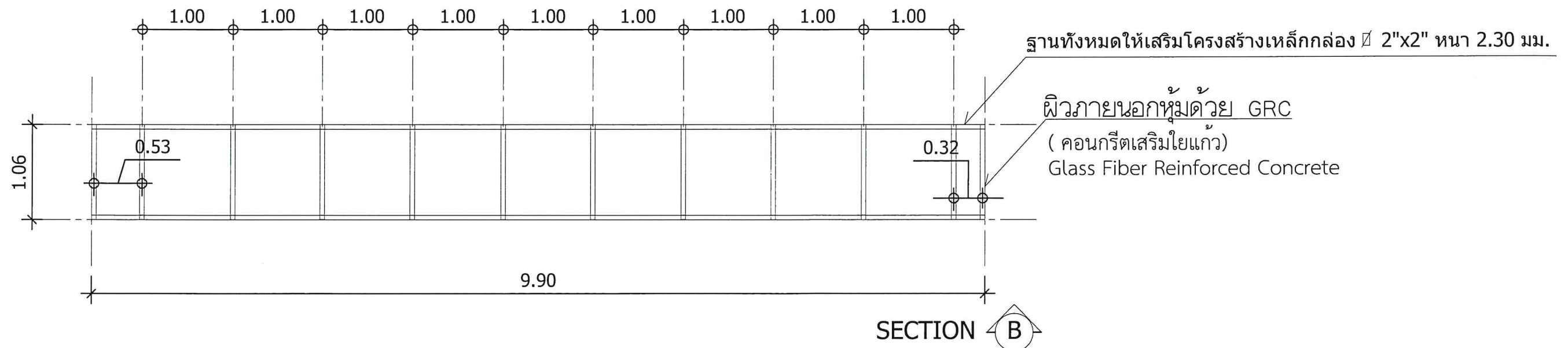
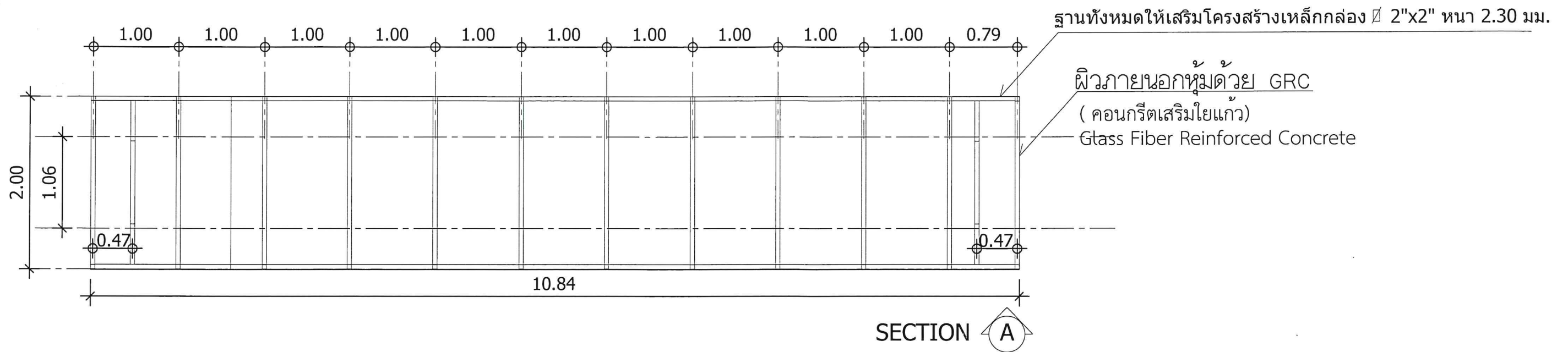
รายการประกอบแบบโดยสังเขป

	1. โคม LED Floodlight ตัวโคมชนิดอลูมิเนียมฉีดพ่นอบสีฝุ่นหรือดีกว่า สะท้อนแสงชนิด Anodized aluminium กระຈกปิดหน้าเลนส์ ชนิดทนความร้อน IP65 หรือดีกว่า หลอด LED 100วัตต์สโรวอร์ม (จำนวน 10 ชุด) ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 90 ลูเมน/วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ติดยึดกับโครงสร้างขั้วพร้อมกันยึนสแตนเลสกันสนิม
	2. โคม LED Floodlight ตัวโคมชนิดอลูมิเนียมฉีดพ่นอบสีฝุ่นหรือดีกว่า สะท้อนแสงชนิด Anodized aluminium กระຈกปิดหน้าเลนส์ ชนิดทนความร้อน IP65 หรือดีกว่า หลอด LED 50วัตต์สโรวอร์ม (จำนวน 8 ชุด) ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 90 ลูเมน/วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ติดยึดกับโครงสร้างขั้วพร้อมกันยึนสแตนเลสกันสนิม
	3.ตู้ควบคุมไฟฟ้า ติดตั้งข้างเสาหรือตามความเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน อุปกรณ์ประกอบด้วย 3.1 วัสดุตู้ทำด้วยสแตนเลส ฝา 2ชั้น ฝาด้านนอกใส แบบมีหลังคา ขนาดมิติตู้ไม่น้อยกว่า 400X500X200 มม. จำนวน 1ตู้ 3.2 เมนต์เซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 เฟส 20 แอมป์ จำนวน 1 ตัว 3.3 เซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 เฟส 20 แอมป์ จำนวน 1 ตัว 3.4 แมคเนติกคอนแทคเตอร์ 1 เฟส ไม่น้อยกว่า 10A จำนวน 1 ตัว 3.5 สวิตซ์แสงแดด 220 V ขนาดไม่น้อยกว่า 10A จำนวน 1 ตัว 3.6 ไฟloodดแลมป์ LED สีเขียว จำนวน 1 ตัว 3.7 สวิตซ์สลับ MANUAL-OFF-AUTO SELECTOR SWITCH จำนวน 1 ตัว 3.8 คัททรีดฟิวส์ควบคุม พร้อมฟิวส์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 แอมป์ จำนวน 1 ตัว 3.9 ชุดกราวด์ ขนาด 5/8นิ้ว ยาว 2.40เมตร จำนวน 1 ชุด 3.10 หัวงูเห่า IMC ขนาด 1 1/4 นิ้ว จำนวน 1 ชุด 3.11 ท่อ IMC ขนาด 1 1/4 นิ้ว พร้อมท่ออ่อนกันน้ำ จำนวน 1 ชุด 3.12 อุปกรณ์เชื่อมต่อ ล็อคันท์ สายไฟฟ้า คอนเน็คเตอร์
	PHOTO ELECTRIC CELL IP 54 สวิตซ์แสงแดด 220V/50HZ/10A

แปลน ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

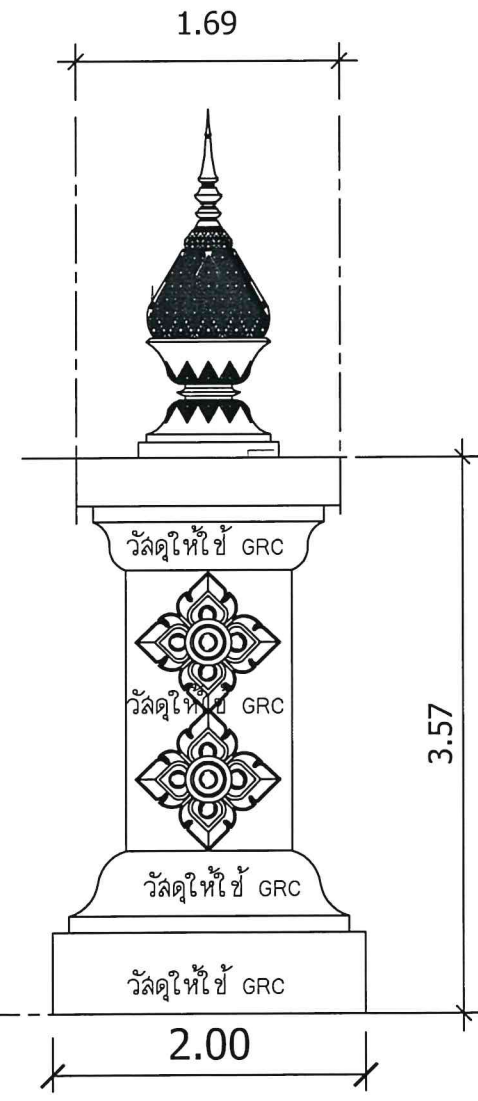
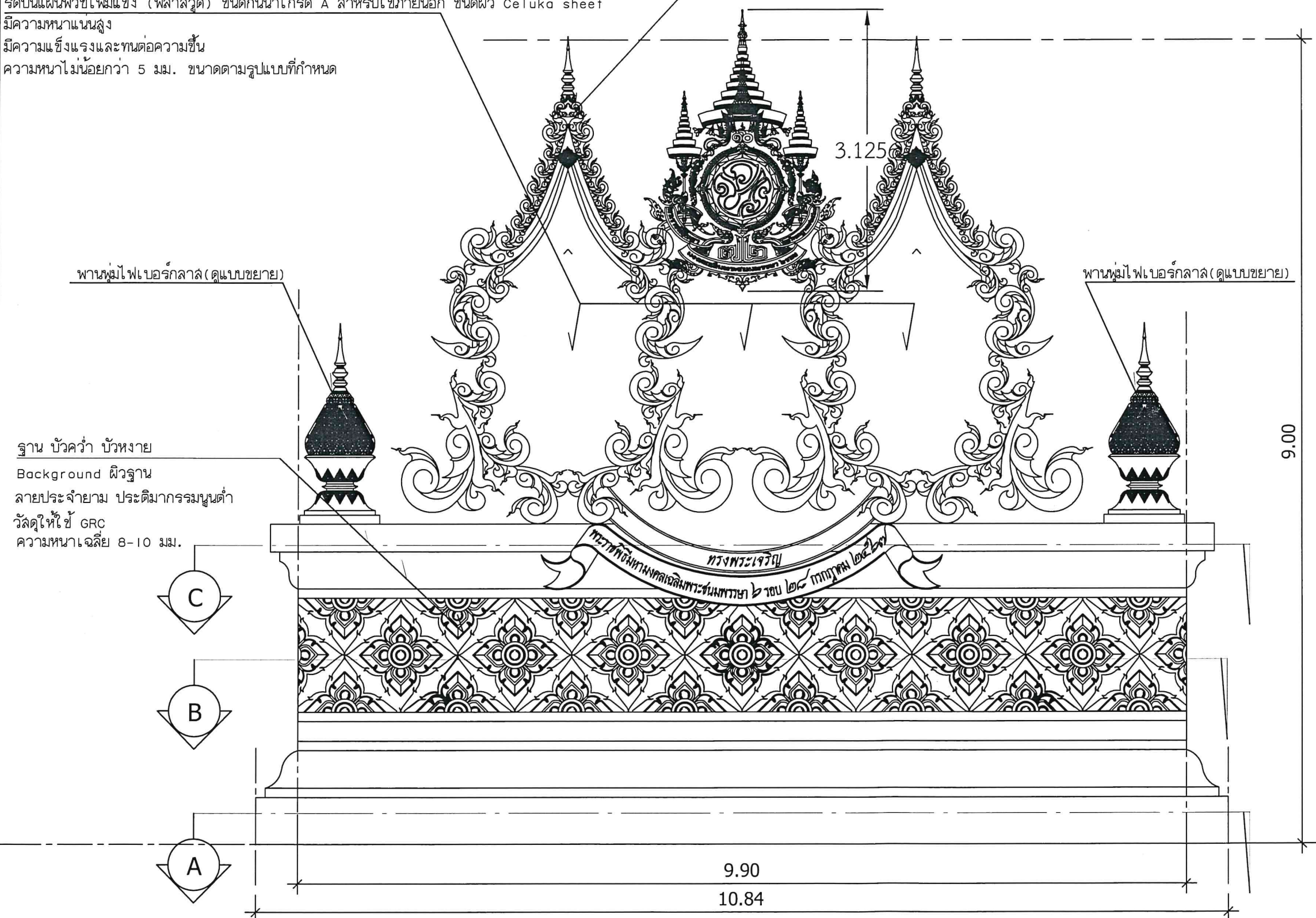
มาตรฐาน

1:100



พระบรมฉายาลักษณ์เป็นภาพสี (โดยเทศบาลนครตรังเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม)
พิมพ์ลงบนลวดทองใช้พิมพ์ชนิดขาว Permanent สำหรับภายนอกความหนา 100 ไมครอน หรือดีกว่า
รีดบนแผ่นพีวีซีโฟมแข็ง (พลาสติก) ชนิดกันน้ำเกรด A สำหรับใช้ภายนอก ชนิดผิว Celuka sheet
มีความหนาแน่นสูง
มีความแข็งแรงและทนต่อความชื้น
ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ขนาดตามรูปแบบที่กำหนด

กรอบพระบรมฉายาลักษณ์ ใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสขึ้นรูป
ประติมากรรมปูนดำไฟเบอร์กลาส (เสริมใยแก้วเบอร์ 300) ความหนาเฉลี่ยของชิ้นงานไฟเบอร์กลาส 3-4 มม.
และติดตั้งโดยด้วยแผ่นไม้อัดซีเมนต์ความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. และให้ยึดบนโครงคร่าวเหล็กโดยเชื่อมเป็นตาราง
ขนาดและระยะห่างให้ดูในแบบขยายทำลิ้นทองลงยา

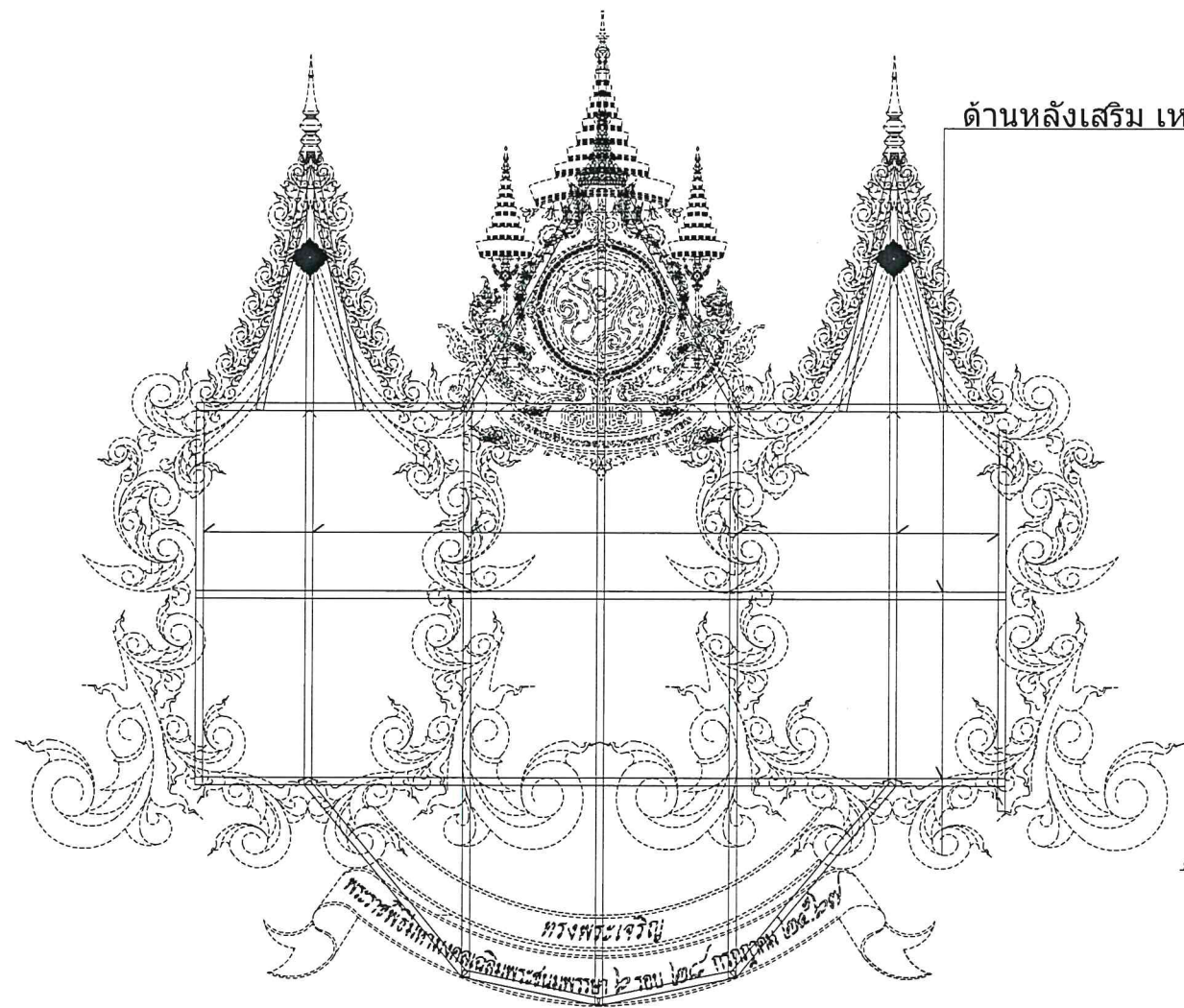


FRONT ELEVATION

มาตราส่วน 1:50

SIDE ELEVATION

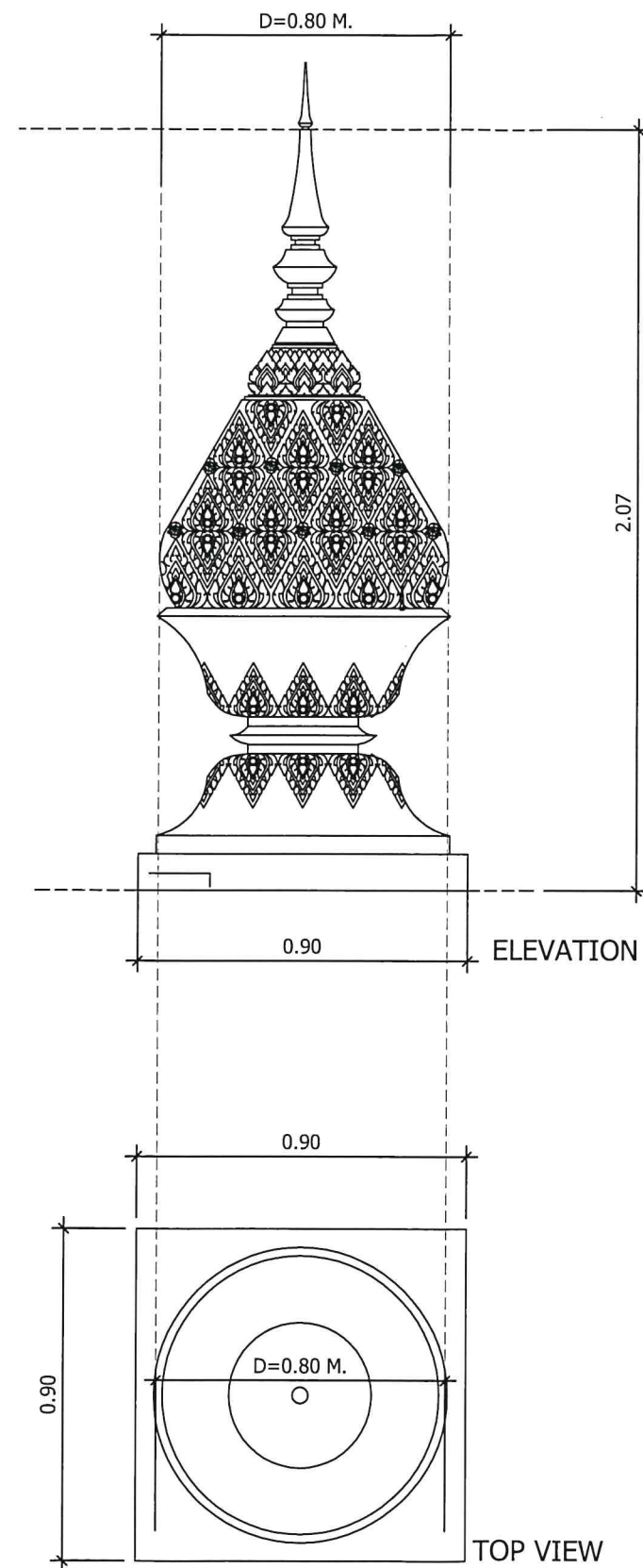
มาตราส่วน 1:50



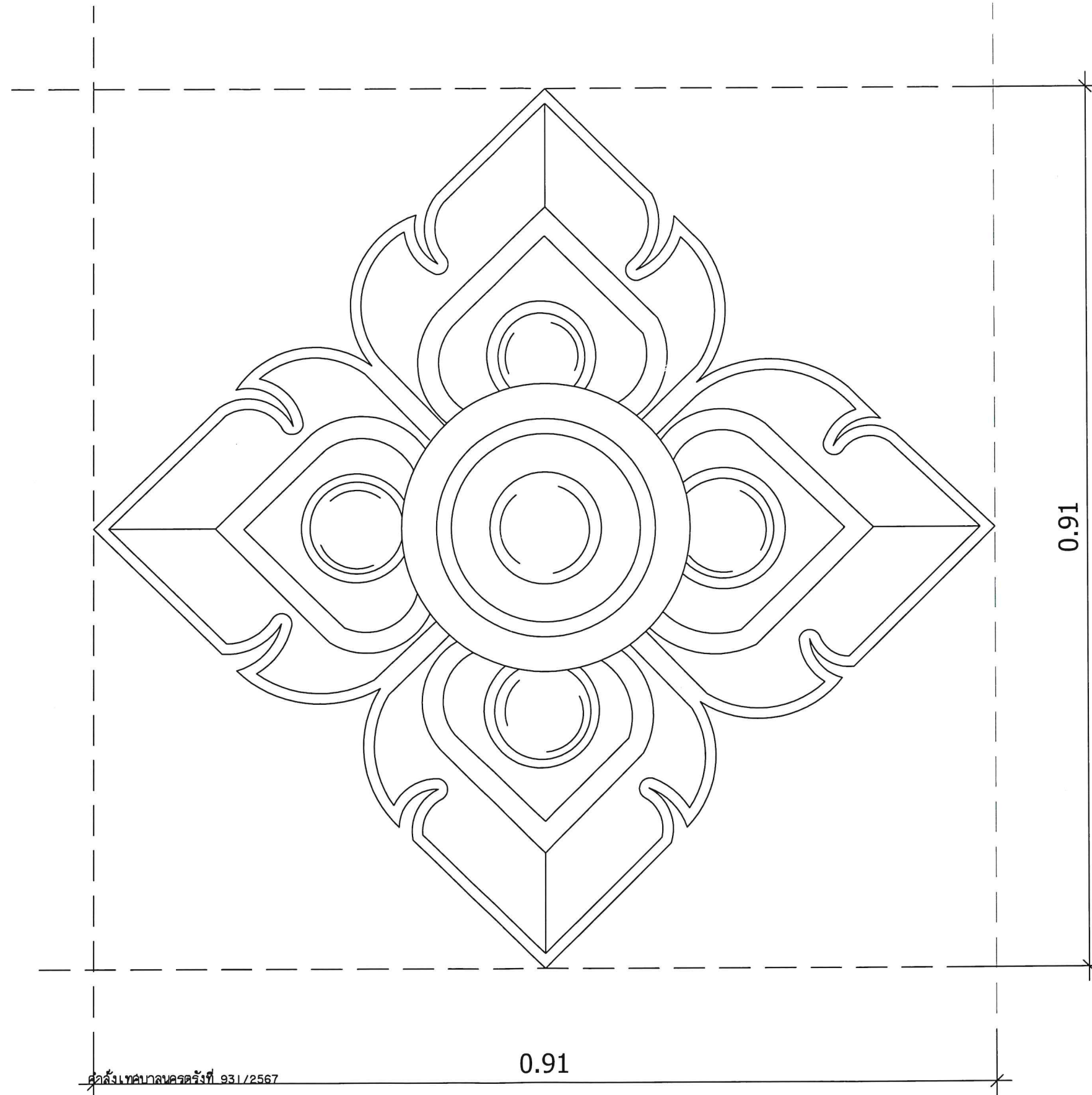
ด้านหลังเสริม เหล็กกล่อง 2"x1"หนา 2.30 มม.

รูปด้านหลัง ลายประดับ
โครงเสริม งานประติมากรรมปูนต้ำ(ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 1 ชุด

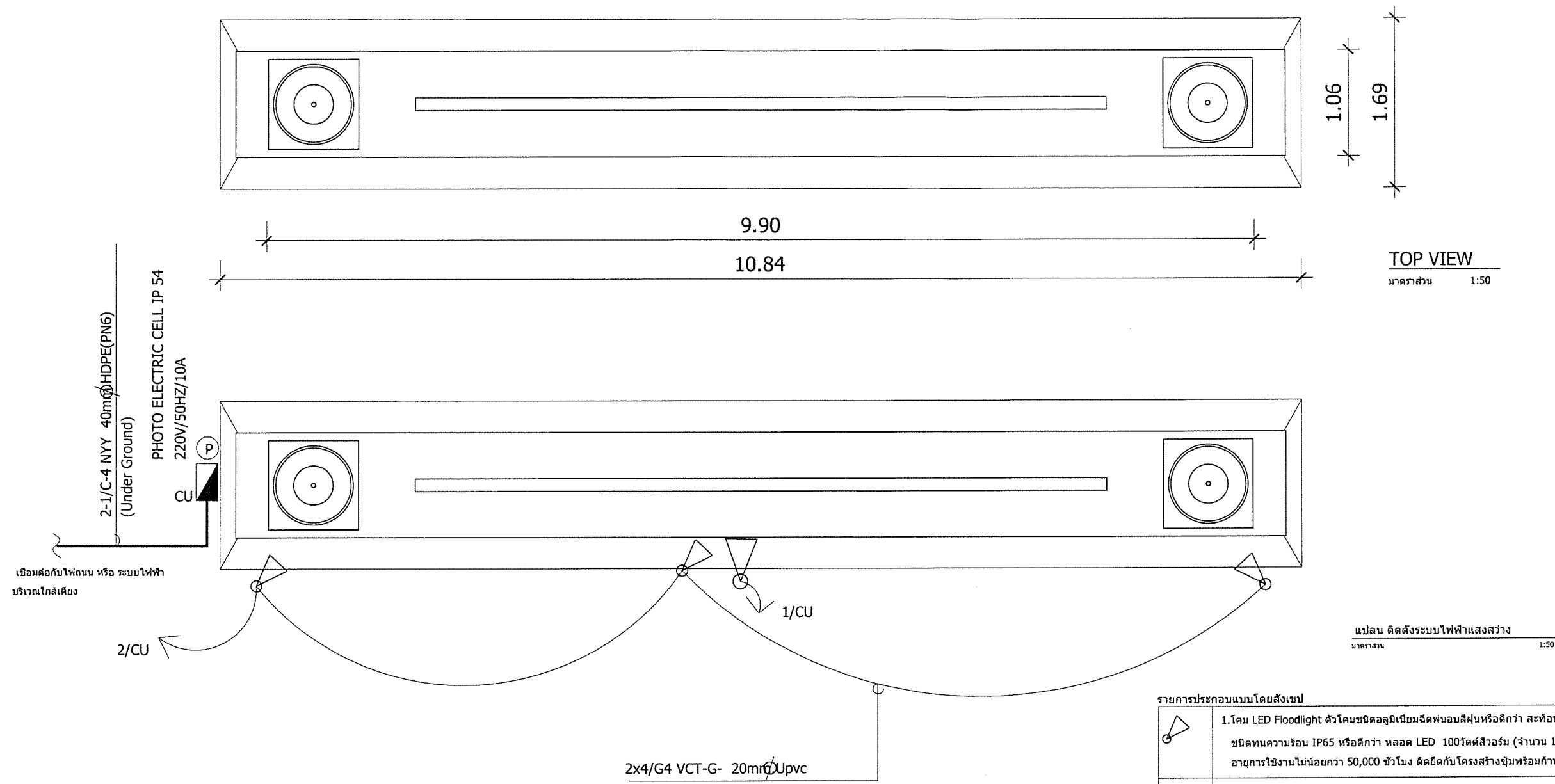
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายพานพุ่ม
งานประติมากรรมลอยตัว (ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 2 ชุด
ประกอบด้วย ลีเจิน 1 ชุด ลีทอง 1 ชุด
ติดตั้งบนฐาน (เสริมโครงสร้างเหล็ก) มาตรฐาน 1:20



รูปด้านหน้า ลายประจำยาม
งานประติมากรรมปูนดำ(ไฟเบอร์กลาส) จำนวน 2 ชุด
ติดตั้งบนฐานด้านข้าง มาตรฐาน 1:5



TOP VIEW
มาตราส่วน 1:50

แปลน ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
มาตราส่วน 1:50

รายการประกอบแบบโดยสังเขป	
	1.โคม LED Floodlight ตัวโคมชนิดอลูมิเนียมชนิดพ่นอบสีฝุ่นหรือสีทึบ สะท้อนแสงชนิด Anodized aluminium กระจากปิดหน้าเลนส์ ชนิดทนความร้อน IP65 หรือดีกว่า หลอด LED 100วัตต์สีวอร์ม (จำนวน 1 ชุด) ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 90 ลูเมน/วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ติดขัดกับโครงสร้างขั้วพร้อมกันยึนสแตนเลสกันสนิม
	2.โคม LED Floodlight ตัวโคมชนิดอลูมิเนียมชนิดพ่นอบสีฝุ่นหรือสีทึบ สะท้อนแสงชนิด Anodized aluminium กระจากปิดหน้าเลนส์ ชนิดทนความร้อน IP65 หรือดีกว่า หลอด LED 50วัตต์สีวอร์ม (จำนวน 3 ชุด) ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 90 ลูเมน/วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง ติดขัดกับโครงสร้างขั้วพร้อมกันยึนสแตนเลสกันสนิม
	3.ตู้ควบคุมไฟฟ้า ติดตั้งข้างเสาหรือตามความเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน อุปกรณ์ประกอบด้วย 3.1 วัสดุตู้ทำด้วยสแตนเลส ฝา 2ชั้น ฝาอกนอกใส แบบมีหลังคา ขนาดมิติได้ไม่น้อยกว่า 400X500X200 มม. จำนวน 1 ตู้ 3.2 เมนต์เซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 เฟส 20 แอมป์ จำนวน 1 ตัว 3.3 เซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 เฟส 20 แอมป์ จำนวน 1 ตัว 3.4 แมคเนติกคอนแทคเตอร์ 1 เฟส ไม่น้อยกว่า 10A จำนวน 1 ตัว 3.5 สวิทช์แสงแดด 220 V ขนาดไม่น้อยกว่า 10A จำนวน 1 ตัว 3.6 ไฟหลอดแอมป์ LED สีเขียว จำนวน 1 ตัว 3.7 สวิทช์สลับ MANUAL-OFF-AUTO SELECTOR SWITCH จำนวน 1 ตัว 3.8 คัททรีดฟิวส์ควบคุม พร้อมฟิวส์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 แอมป์ จำนวน 1 ตัว 3.9 ชุดกราวด์ ขนาด 5/8นิ้ว ยาว 2.40เมตร จำนวน 1 ชุด 3.10 หัวจุเห่า IMC ขนาด 1 1/4 นิ้ว จำนวน 1 ชุด 3.11 ท่อ IMC ขนาด 1 1/4 นิ้ว พร้อมท่ออ่อนกั้นน้ำ จำนวน 1 ชุด 3.12 อุปกรณ์ข้อต่อ สลักนัท สายไฟฟ้า คอนเน็คเตอร์
	PHOTO ELECTRIC CELL IP 54 สวิทช์แสงแดด 220V/50HZ/10A