

ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

ปรับปรุงฝ้าเพดานและพรมปูพื้น อาคารอเนกนิทัศน์ จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

เนื่องจากฝ้าเพดานบริเวณห้องสุโขทัย อาคารอเนกนิทัศน์ มีลักษณะฝ้าเพดานเป็นวัสดุ อลูมิเนียมไม่เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอย ฝ้ามา่นบริเวณรอบห้องที่ติดตั้งแต่ก่อสร้างอาคารประกอบพรมปูพื้น ของห้องสามศรบริเวณชั้น 3 ที่ติดตั้งแต่ก่อสร้างอาคารประมาณ 15 ปี เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญซึ่งปัจจุบัน สภาพที่เก่าทรุดโทรมผ่านการใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน จึงจำเป็นต้องซ่อมแซมให้มีสภาพที่สามารถใช้งาน ทั้งนี้มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่บริเวณภายในอาคารอเนกนิทัศน์สำหรับงาน เพื่อให้มีความสวยงามของอาคารอเนกนิทัศน์และเพื่อการจัดงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตรหรืองาน สำคัญอื่นๆ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อปรับปรุงฝ้าเพดานห้องสุโขทัยและติดตั้งฝ้าเพดานใหม่
- 2.2 เพื่อรื้อถอนฝ้ามา่นของเดิมและติดตั้งฝ้ามา่นใหม่บริเวณรอบห้องสุโขทัย
- 2.3 เพื่อรื้อถอนและเปลี่ยนพรมปูพื้นบริเวณห้องสามศร

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด ระบุอยู่ในเอกสารประกาศประกวดราคา

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการปรับปรุงตกแต่งภายในหรือเป็นงานในลักษณะเดียวกันกับ งานที่จัดจ้างในครั้งนี้ โดยมีมูลค่าของผลงานสัญญาเดียวกันไม่น้อยกว่า 480,000 บาท (สี่แสนแปดหมื่น- บาทถ้วน) ซึ่งต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จในช่วงระยะเวลาย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและ เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วน ท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือได้ โดยต้องยื่นแสดงผลงานเป็นสำเนา หนังสือรับรองผลงานและสำเนาคู่สัญญาทุกหน้ามาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในระบบ

ทั้งนี้ หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะขอดูหนังสือรับรองต้นฉบับผู้ยื่น เสนอราคาต้องนำหนังสือรับรองฉบับจริงที่ได้ยื่นเสนอไว้มาแสดงต่อคณะกรรมการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการมีหนังสือร้องขอ

4. รายละเอียดการจัดจ้าง : ตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดงานปรับปรุงฯ ประกอบด้วย

- 4.1 ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
- 4.2 รายการวงงานงวดเงิน
- 4.3 แบบรูปงานสถาปัตยกรรม
- 4.4 บัญชีแสดงปริมาณวัสดุ ปริมาณแรงงาน และราคา (BOQ)

5. เอกสารที่ต้องยื่นประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหนังสือรับรองผลงานเพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาข้อเสนอ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

6. กำหนดเวลาส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณ

จำนวน 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

9. งานงวดและการจ่ายเงิน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน โดยแบ่งงวดงาน 3 งวดเงินเป็นดังนี้

งวดที่ 1 วงเงินร้อยละ 20 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการเหล่านี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- จัดทำฝ้าเพดานห้องสุขุขทัยและติดตั้งงานระบบต่างๆ พร้อมทดสอบ แล้วเสร็จ

100%

งวดที่ 2 วงเงินร้อยละ 20 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการเหล่านี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 80 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- ติดตั้งผ้าม่านบริเวณห้องสุขุขทัยแล้วเสร็จ 100%

งวดที่ 3 วงเงินร้อยละ 60 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการเหล่านี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- ติดตั้งพรมบริเวณห้องสามศร แล้วเสร็จ 100%

- งานเก็บความเรียบร้อยทั้งหมดพร้อมทดสอบการใช้งานแล้วเสร็จ 100%

10. มีการกำหนดสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

$$\text{ค่า K หมวดอาคาร} = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$$

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายในระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1. กรณีส่งเป็นหนังสือโปรดส่งโดยระบุที่อยู่ดังนี้

กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
เลขที่ 9/9 หมู่ 9 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

2. กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข 0-2503-2598

3. กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่งที่ E-mail Address: pm.proffice@stou.ac.th

ข้อกำหนดทั่วไปในการปฏิบัติงาน

1. เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้างงานปรับปรุงนี้แล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรประจำสำหรับปฏิบัติงานดังนี้

1.1 ผู้ควบคุมงาน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าวุฒิ ปวส. ช่างเทคนิคสาขาก่อสร้างหรือโยธา หรือสถาปัตยกรรมจำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

1.2 ช่างเทคนิคสาขาไฟฟ้าหรือสาขาอิเล็กทรอนิกส์วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าวุฒิ ปวส. จำนวน 1 คน เพื่อปฏิบัติงานควบคุมงานปรับปรุงพื้นที่ตามพื้นที่และระยะเวลาที่กำหนดโดยเสนอชื่อ-สกุล ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

2. ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งชื่อบุคลากรที่เข้าปฏิบัติงานทั้งหมดในโครงการ

3. ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจตรวจสอบพื้นที่จริงก่อนดำเนินการ เพื่อให้รับทราบปัญหาและข้อจำกัดของสภาพพื้นที่จริง เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน และเป็นข้อมูลสำหรับวางแผนปฏิบัติงาน โดยให้ประสานงานกับผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้าง

3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานการดำเนินงานโครงการโดยละเอียดเพื่อเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินงาน

4. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาแรงงาน วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ การขนส่งและเครื่องมือที่มีคุณภาพดีในการดำเนินการ โดยต้องแสดงรายชื่อผู้ปฏิบัติงานพร้อมแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนให้ทางมหาวิทยาลัยผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

5. วัสดุ- อุปกรณ์ ที่นำมาประกอบติดตั้งทั้งหมดจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนทั้งนี้วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาประกอบติดตั้งดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามสัญญา

6. ขนาดและแบบรูป รายการละเอียด รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่แสดงไว้ในแบบรูปรายการละเอียดเป็นเพียงส่วนประกอบในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้ตามความเหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

7. กรณีแบบรูป รายการละเอียดที่ปรากฏตาม TOR และราคาที่เสนอมีความขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบที่จะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขของสัญญา ให้ลำดับความสำคัญของเอกสารสัญญาดังนี้

7.1 สัญญาที่ได้ลงนามระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง

7.2 แบบรูป

7.3 รายการละเอียด (รายการประกอบแบบปรับปรุง)

7.4 รายละเอียดราคาค่าก่อสร้างที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงร่วมกัน

7.5 ข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างเพิ่มเติมในภายหลัง (ถ้ามี)

8. หากระหว่างดำเนินการผู้รับจ้างจำเป็นต้องรื้อถอน เพิ่มเติม หรือตัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารซึ่งอาจจะเป็นงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม หรืองานระบบ โดยหลังจากดำเนินการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเก็บงานในส่วนดังกล่าวให้มีสภาพดังเดิม โดยให้ปรึกษาผู้ควบคุมงานฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินการ

9. ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะต้องขนย้ายเศษวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่รื้อถอนจากการก่อสร้างที่ใช้การไม่ได้ โดยทำการขนย้ายออกนอกพื้นที่ปรับปรุงดังกล่าว ส่วนวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ใช้งานได้ให้นำไปจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด พร้อมปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย ทั้งนี้ในการพิจารณาว่าวัสดุ ครุภัณฑ์ ใดใช้งานได้หรือไม่ ตลอดจนการขนย้ายไปไว้ที่ใด จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานฝ่ายผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

10. ในการรื้อถอนและขนย้ายดังกล่าวผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีรายการจำนวนและประเภทของวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ได้ดำเนินการรื้อถอนรวมทั้งให้จัดส่งบัญชีรายการดังกล่าวให้มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาก่อนดำเนินการในขั้นต่อไป

11. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังในเรื่องผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ โดยเฉพาะเรื่องเสียงและมลพิษจากการก่อสร้าง ห้ามสูบบุหรี่หรือเสพของมึนเมารวมยาเสพติดทุกประเภท และหากจำเป็นต้องดำเนินการใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัยและผู้อยู่อาศัยโดยรอบบริเวณจะต้องขออนุญาตการดำเนินการใดๆ ต่อผู้ควบคุมงานของฝ่าย ผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการและมีหน้าที่ประสานกับบุคลากรประจำหน่วยงานต่างๆ รวมถึง ผู้อยู่อาศัยโดยรอบ เพื่อแจ้งทราบเหตุแห่งความไม่สะดวกดังกล่าวนี้

12. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากค่าน้ำประปาและค่ากระแสไฟฟ้าจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณการใช้น้ำประปาและปริมาณกระแสไฟฟ้าเพื่อคำนวณค่าไฟฟ้า หรือพิจารณาราคาเหมาะสมแล้วแต่กรณีและให้เสนอขออนุมัติก่อนดำเนินการ

13. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ ชื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องไว้ที่บริเวณที่เห็นได้ชัดอย่างน้อย 1 ป้ายต่อ 1 บริเวณที่ปรับปรุง

14. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายและสัญญาณเตือนให้ระมัดระวังเหตุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างตลอดระยะเวลาของการปฏิบัติงาน

15. กำหนดเวลาในการปฏิบัติงานเวลา 08.30 น. - 16.30 น. หากมีความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขออนุมัติล่วงหน้าจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงานก่อนเป็นครั้งๆ ไป

16. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายหรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้างความเสียหายใดๆ อันเกิดขึ้นแก่งานที่ ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดเพราะเหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยการซ่อมแซมให้คืนสู่สภาพเดิมหรือเปลี่ยนใหม่ทดแทนโดยให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

17. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาประเภทช่างและแรงงานที่มีฝีมือ ที่มีความสามารถและความชำนาญมาปฏิบัติงานนั้นๆ โดยเฉพาะและต้องจัดหาให้มีปริมาณช่างและแรงงานที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานโครงการเพื่อให้สามารถดำเนินการได้ทันตามกำหนดระยะเวลา และคุณภาพงาน ถ้ามหาวิทยาลัยฯ หรือผู้ควบคุมงานเห็นว่าช่างและแรงงานส่วนหนึ่งส่วนใดของผู้รับจ้างไม่เข้าใจถึงขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงาน ประพฤติตนไม่เหมาะสม ขาดทักษะฝีมือในการปฏิบัติงาน ทางมหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการสั่งเปลี่ยนแปลงช่างและแรงงานของ ผู้รับจ้างได้ และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาช่างและแรงงานมาทดแทนโดยเร็ว ส่วนการแก้ไขงานหรือระยะเวลาที่สูญเสียไปเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างสำหรับเรียกร้องค่าเสียหายหรือขยายกำหนดเวลาทำการให้แล้วเสร็จออกไปอีกไม่ได้

18. ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการใช้งานวัสดุอุปกรณ์และองค์ประกอบของระบบต่างๆ ภายหลังจากการประกอบติดตั้งแล้วเสร็จเพื่อยืนยันว่าสามารถใช้งานได้จริงตามสัญญาโดยมีผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุร่วมดำเนินการทดสอบดังกล่าว

19. ระหว่างช่วงทำงานตามสัญญาคณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถนัดประชุมร่วมกันกับผู้รับจ้างได้ตามความเหมาะสมเพื่อพิจารณารายละเอียดต่างๆ ในการทำงาน การติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานและการประสานงานต่างๆ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้รับจ้างต้องส่งผู้แทนผู้รับผิดชอบที่มีอำนาจตัดสินใจเข้าร่วมประชุมหากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียนเชิญให้ร่วมประชุม

20. การขออนุมัติรายการวัสดุอุปกรณ์ต่อการทำงานก่อนการดำเนินงานตามที่กำหนดในแบบรูป รายการละเอียด ผู้รับจ้างต้องนำเสนอรายการวัสดุอุปกรณ์ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ต่างๆในรายละเอียดเพื่อขออนุมัติในการติดตั้งใช้งานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินการในทุกกรณี

21. ก่อนการดำเนินการใดๆ ในทุกส่วนงานทั้งงานสถาปัตยกรรมและงานวิศวกรรมทุกระบบ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบรายละเอียด (Shop Drawing) เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินงานในกรณีที่ผู้รับจ้างพบความขัดแย้งในแบบรูปและรายการละเอียดของงานส่วนหนึ่งส่วนใด ให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงานผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

22. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบสร้างจริง (AS BUILT DRAWING) แสดงงานสถาปัตยกรรม วิศวกรรมโครงสร้าง และงานวิศวกรรมระบบอาคารต่างๆ ให้ตรงกับรูปแบบของการดำเนินการประกอบติดตั้งจริง ทั้งนี้ เอกสารสรุปผลการพิจารณาเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในส่วนต่างๆ รวมทั้งคู่มือการใช้งานการดูแลรักษาอุปกรณ์และระบบต่างๆที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งรายชื่อของผู้จัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ และจะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กันเป็นไปตามแบบรูปและรายการละเอียดที่ได้รับการอนุมัติตั้งแต่ต้น โดยเอกสารทุกรายการให้ส่งมอบเป็นเอกสารพร้อมแผ่นซีดีหรือดีวีดีที่บันทึกไฟล์ข้อมูลดังกล่าวอย่างน้อย 3 ชุด ให้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชภายหลังจากดำเนินการปรับปรุงพื้นที่แล้วเสร็จ และให้จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้งานและดูแลรักษาให้แก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย

23. ผู้รับจ้างต้องรายงานความก้าวหน้าของงานทุกสัปดาห์โดยจัดทำเป็นเอกสารแจ้งต่อผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

รายละเอียดงานปรับปรุงฝ้าเพดานและพรมปูพื้น อาคารอเนกนิทัศน์

1. งานปรับปรุงฝ้าเพดานภายในห้องสุโขทัย

1.1 ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนฝ้าเพดานภายในห้องสุโขทัยของเดิมออกทั้งหมด

1.2 ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และงานระบบอื่นบนฝ้าเพดานพร้อมติดตั้งกลับที่เดิมให้เรียบร้อยและสามารถใช้งานได้พร้อมทดสอบระบบให้เหมือนเดิม

หมายเหตุ ระบบเครื่องปรับอากาศให้คงไว้เช่นเดิม ให้ปิดคลุมเพื่อป้องกันฝุ่นละอองไว้อย่างดี

1.3 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัม หนาไม่น้อยกว่า 9 มม.ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ทาสีน้ำอะครีริก (C1)

1.4 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัม หนาไม่น้อยกว่า 9 มม.ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรุทับลามิเนตโทนสีอ่อนพร้อมคิ้วสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. (C2)

1.5 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัม หนาไม่น้อยกว่า 9 มม.ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีกรุทับด้วยแผ่นฝ้าอะลูมิเนียมชนิดขอบเรียบ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.60 x 0.60 หนาไม่น้อยกว่า 10 มม. (C3)

กำหนดให้ผู้รับจ้างทำ Shop Drawing เสนอผู้ควบคุมและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินการ

2. งานติดตั้งผ้าม่านบริเวณห้องสุขาชาย ชั้น 2 อาคารอเนกนิทัศน์

ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนผ้าม่านจีบพับและขอบผ้าม่านพร้อมสเก็ทของเดิม อุปกรณ์รางม่านของเดิมและติดตั้งผ้าม่านใหม่ทั้งหมด จำนวน 24 ชุด บริเวณห้องสุขาชาย ดังนี้

2.1 ผ้าม่านทรงหลุยส์ ขนาดประมาณ 2.66 ม. x 3.34 ม.จำนวน 5 ชุด (โทนสีครีม) จำนวน

5 ชุด

2.2 ผ้าม่านทรงหลุยส์ ขนาดประมาณ 2.52 ม. x 3.34 ม.จำนวน 2 ชุด (โทนสีครีม) จำนวน

2 ชุด

2.3 ผ้าม่านทรงหลุยส์ ขนาดประมาณ 3.10 ม. x 3.34 ม. จำนวน 5 ชุด (โทนสีครีม) จำนวน

5 ชุด

กำหนดให้ผู้รับจ้างเสนอแคตตาล็อก โทนสี เนื้อผ้า รูปแบบ เสนอผู้ควบคุมและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินการ

3. งานพรมปูพื้นห้องสามศร ชั้น 3 อาคารอเนกนิทัศน์

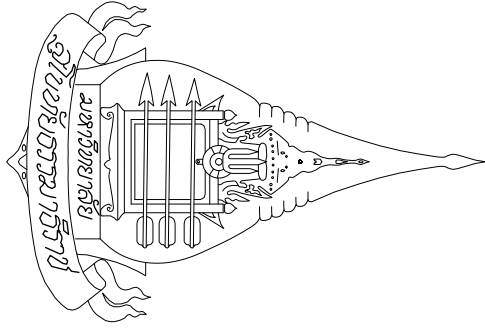
3.1 งานรื้อถอนพรมปูพื้นยางรองพรม ของเดิมออกทั้งหมด โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการเคลื่อนย้ายครุภัณฑ์ที่อยู่ในห้องทั้งหมดเอง และจัดวางให้มีดี เรียบร้อย ไม่ชำรุดและนำจัดวางตามตำแหน่งเดิมเมื่อติดตั้งพรมปูพื้นเสร็จเรียบร้อยแล้วกำหนด

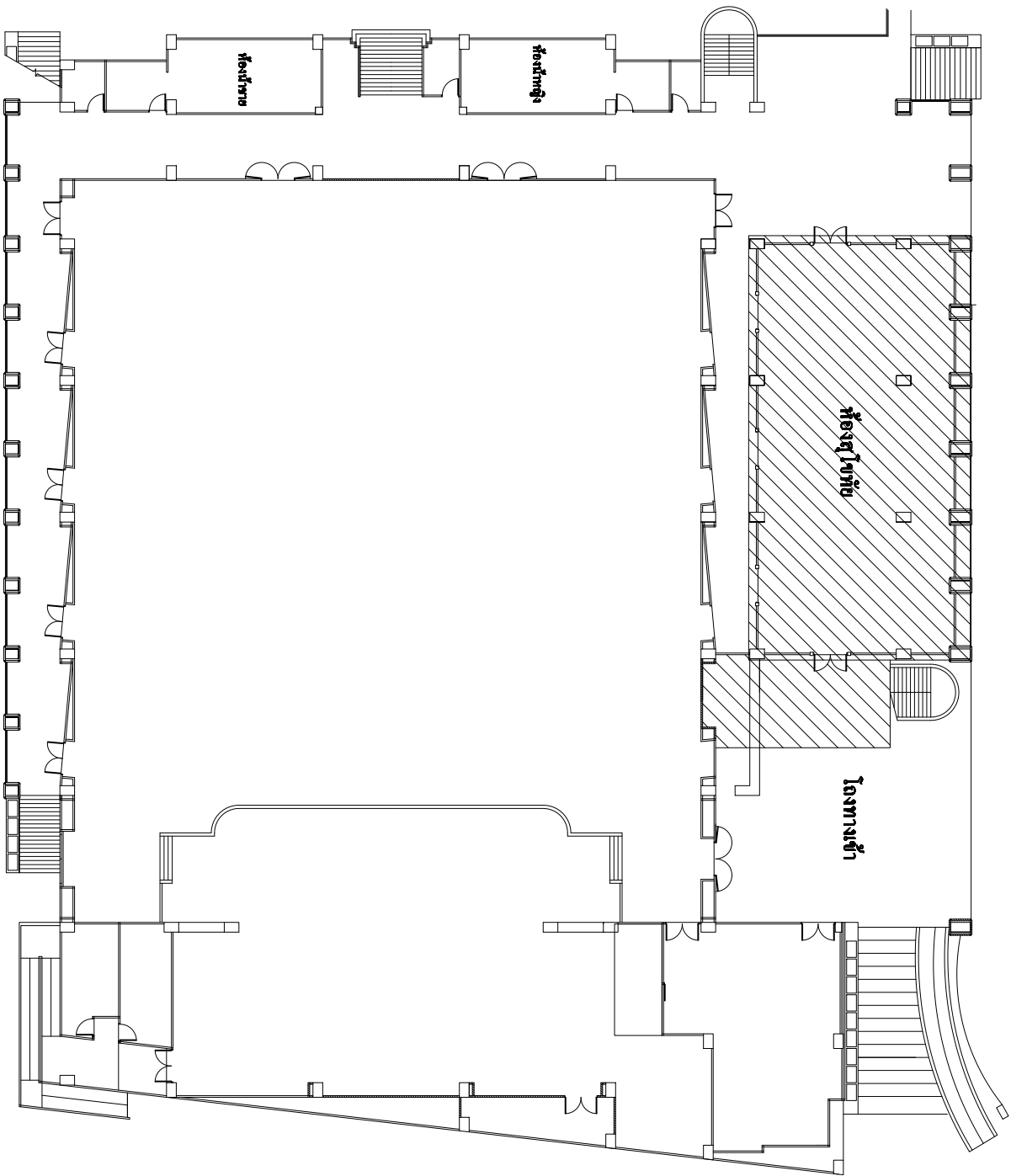
3.2 งานพรมปูพื้นกำหนดให้เป็นพรมทอเครื่องใกล้เคียงแบบเดิม PP 100% น้ำหนัก 22 oz. โดยต้องติดตั้งยางรองพรมก่อนวางพรม

3.3 งานรื้อถอนม่านแบบโรมันของเดิมออกทั้งหมด จำนวน 5 ชุด

3.4 งานติดตั้งม่านแบบโรมันผ้าทึบผ้า Blackout พร้อมอุปกรณ์รางม่าน (คล้ายรูปแบบเดิม) ขนาดกว้าง-ยาวประมาณ 1.80 x 2.25 ม. จำนวน 5 ชุด

ការពង្រឹងស្ថានភាព
សេចក្តីស្រឡាញ់
ស្នេហា និងការគោរព
សិទ្ធិមនុស្ស

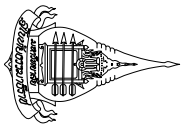


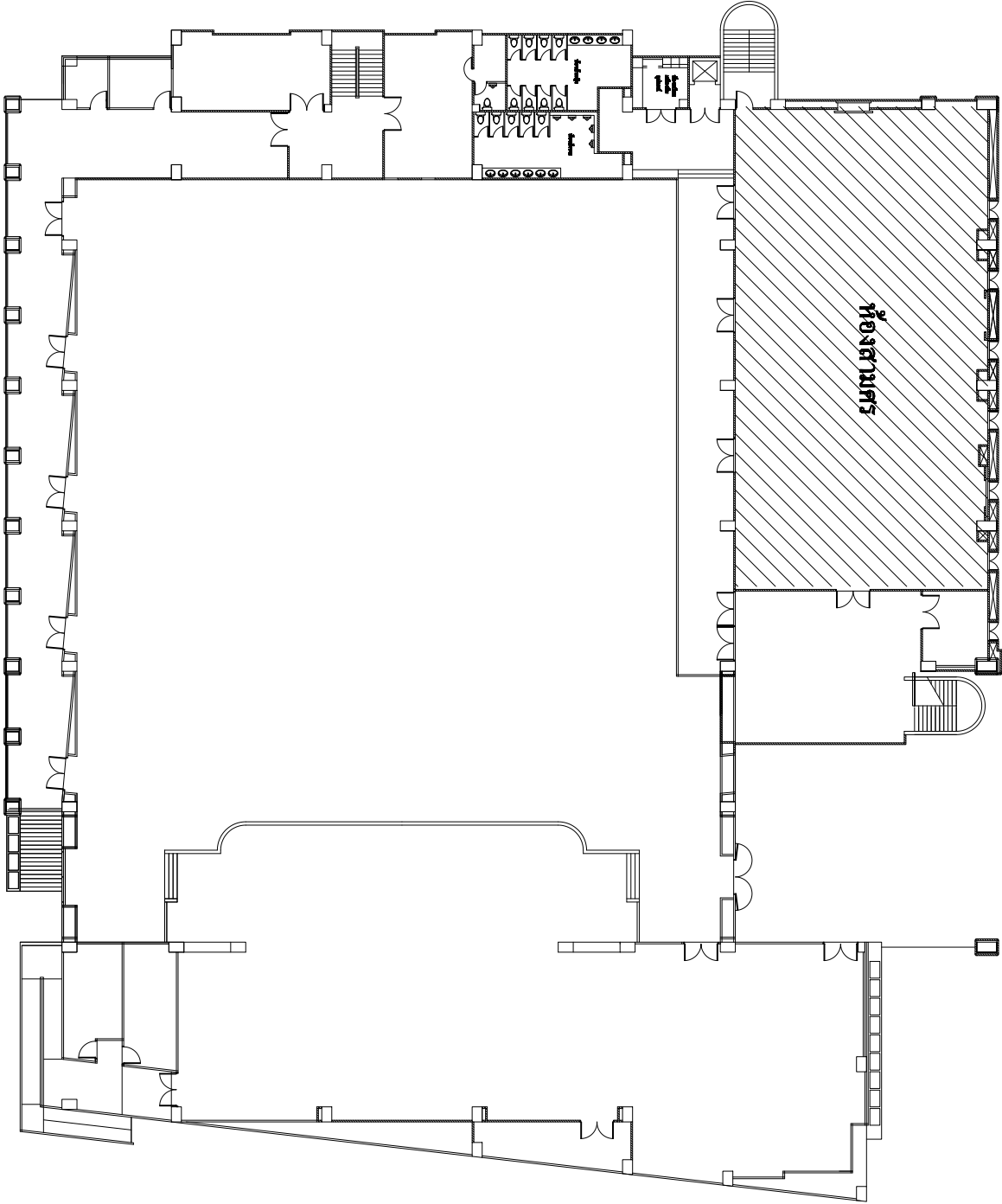


แบบแปลนที่ตั้งรูปปั้นรูปภายในห้องสุโขทัย ชั้น 2 อาคารอเนกนิทัศน์

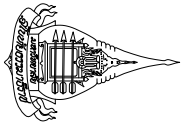
มาตราส่วน

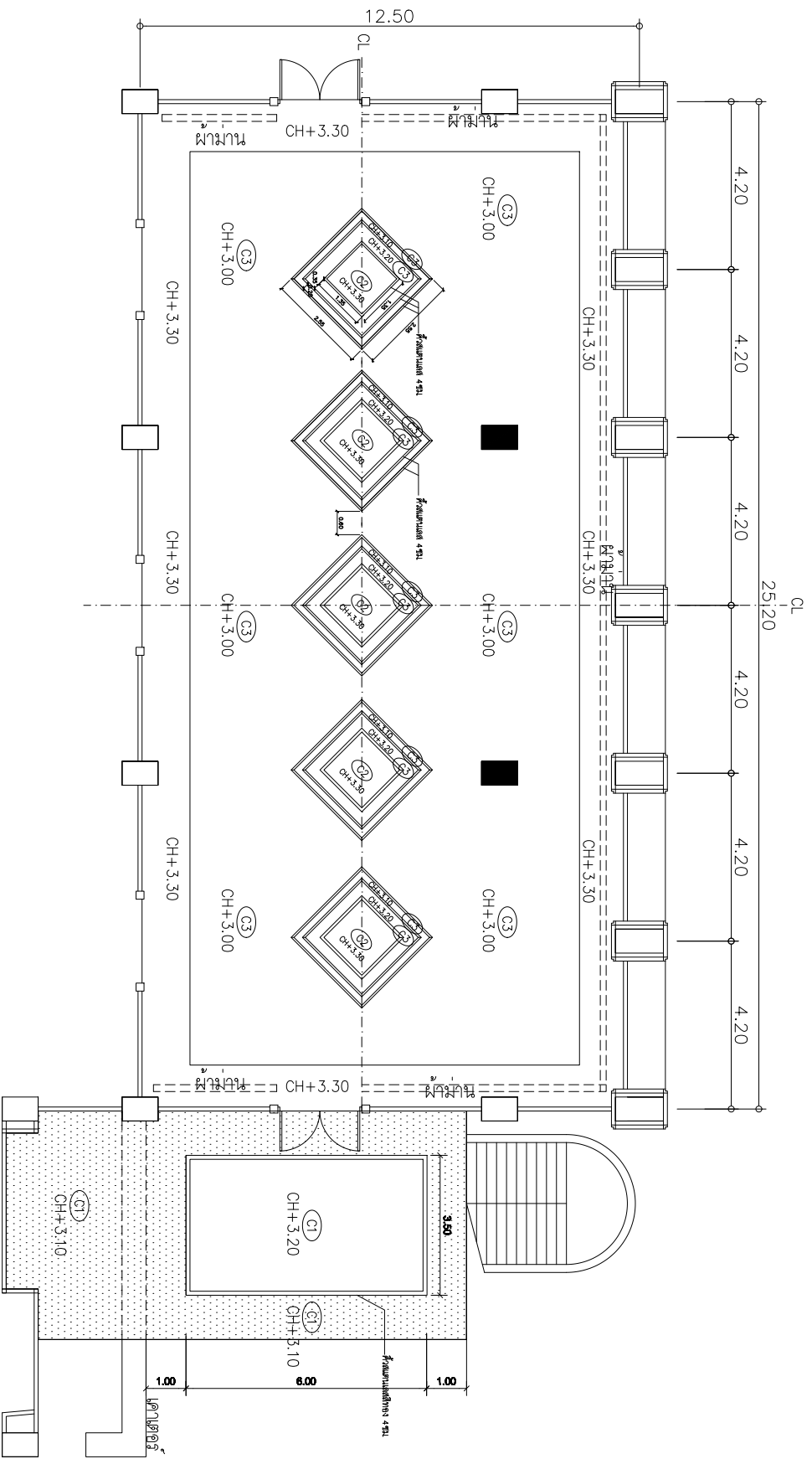
-

	
งานปั้นรูปปั้นพาดาน และพระมูขีนิม อาคารอเนกนิทัศน์	
Site location มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์	
Architecture	
Engineer	
Electical Engineer	
Sanitary Engineer	
Mechanical Engineer	
Drawing By.	
Drawing Title	แบบแปลนแบบแปลนภายในที่ตั้ง ที่นี้
Date.	Scale.
Drawing No.	Drawing Total.
2	5



แบบแสดงพื้นที่ประกอบภายในห้องสมุด ชั้น 3 อาคารอเนกนิทัศน์
มาตราส่วน

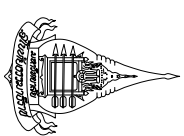
	
งานปรับปรุงน้ำพุตกน และพระมรุฑ์ใน อาคารอเนกนิทัศน์	
Site location มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ราช	
Architecture	
Engineer	
Electical Engineer	
Sanitary Engineer	
Mechanical Engineer	
Drawing By:	
Drawing Title แบบแสดงแบบแปลนภายในนิทัศน์ ชั้น 2	
Date:	Scale:
Drawing No.	Drawing Total:
3	5

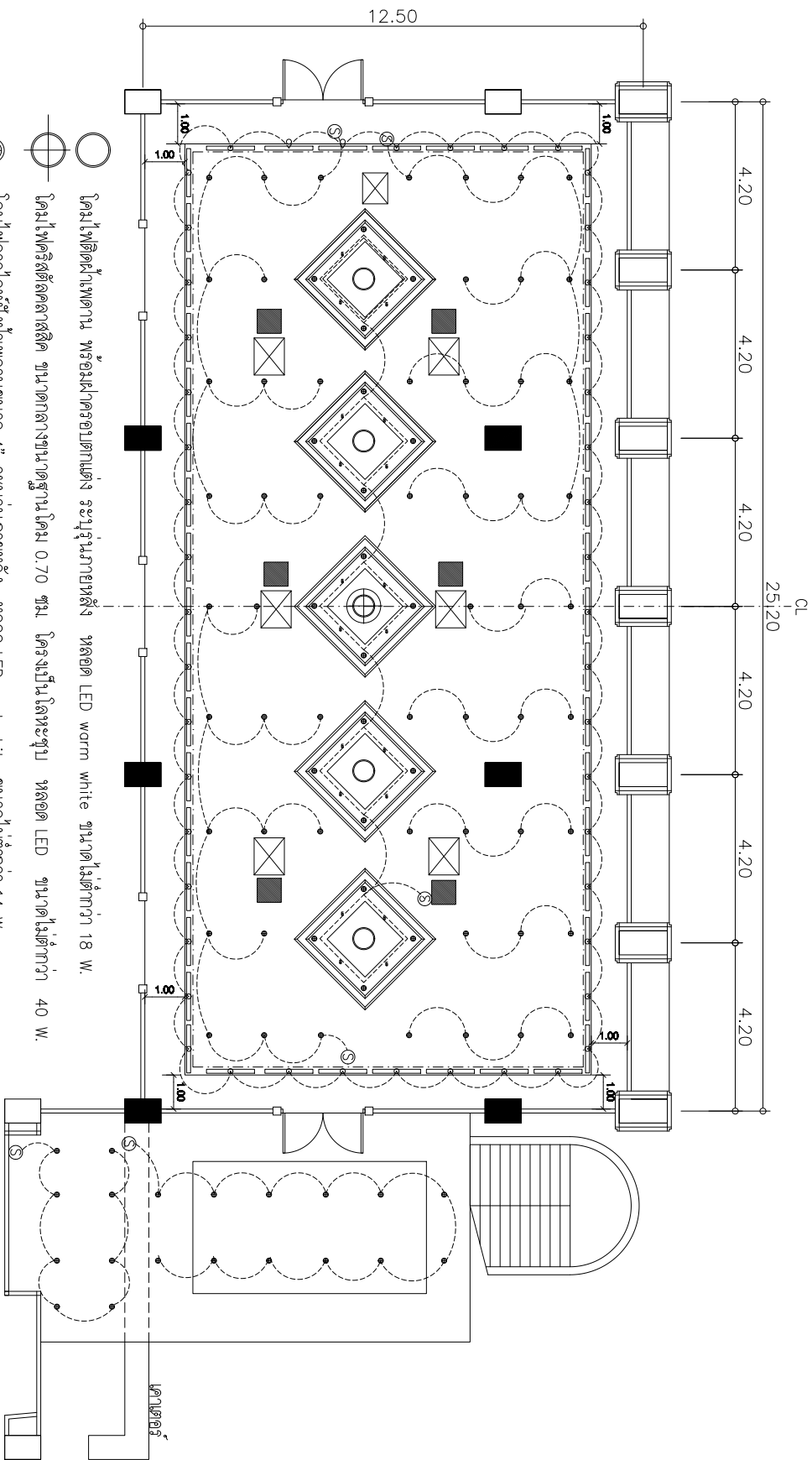


- (C1) ฝ้าเพดานอีปซีเมนต์บอร์ด 12 มม. ฉาบเรียบทาสี
- (C2) ฝ้าเพดานอีปซีเมนต์บอร์ด 9 มม. กรุแผ่นลามิเนตแบบเรียบเงา สีเบรอนซ์หรือเขียวเทา
- (C3) ฝ้าเพดานอีปซีเมนต์บอร์ด 9 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสีฉาบเรียบ ทาสี โทนสีขาวหรือครีม

- หมายเหตุ : 1. ลิฟท์ใช้ทราฟฟ์และทางของพื้น ไข่ สีน้ำตาลคลีติก 100 % พร้อมสีรองพื้น
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing แสดงแบบฝ้าเพดาน
- เพื่อขออนุมัติรายการวัสดุและเสนอผู้ควบคุมงานให้อนุมัติก่อนดำเนินการทำงาน

แบบงานปรับปรุงฝ้าเพดานห้องสุขาชาย อาคารอเนกนันทน์
 มทพร ๕๖๖

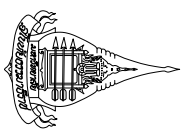
	
งานปรับปรุงฝ้าเพดาน และทราฟฟ์ขึ้น อาคารอเนกนันทน์	
Site location มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์	
Architecture	
Engineer	
Electrical Engineer	
Sanitary Engineer	
Mechanical Engineer	
Drawing By:	
Drawing Title	
Date:	Scale:
Drawing No.	Drawing Total.
4	5



- โคมไฟติดฝ้าเพดาน พร้อมฝาครอบดักแมลง ระบบฐานภายหลัง หลอด LED warm white ขนาดไม่เกินกว่า 18 W.
- โคมไฟดริสตีคาลิสติก ขนาดกลางขนาดฐานโคม 0.70 ซม. โคมเป็นโคมระย้า หลอด LED ขนาดไม่เกินกว่า 40 W.
- โคมไฟดาวเรืองไฟเพดานขนาด 4" ระบบฐานภายหลัง หลอด LED cool white ขนาดไม่เกินกว่า 14 W.
- ไฟหลืบ โคมรางไฟลูมินีเยสหน้าภาพวาดติดข้างขึ้น หลอด รีปบัน LED warm white
- LED
- ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศของเดิม
- SWITCH
- ไฟหลืบฟลูออเรสเซนต์ warm white
- ช่อง service ขนาด 0.60 x 0.60 ม.

* หมายเหตุ : 1. การติดตั้งอุปกรณ์ งานและวัสดุตามแบบไฟฟ้า ในนี้เป็นมาตรฐานของงานไฟฟ้า ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไทย หรือ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) หรือกรมช่างเทคนิคของ นรท. ของ Nara, Philips, Panasonic, National, Delight, L&E, OSRAM, Sylvania หรือเทียบเท่ามาตรฐาน นอก 2. ผู้รับจ้างจะต้องศึกษา Shop Drawing และคำนวณเบื้องต้นก่อนยื่นแบบให้วิศวกรไฟฟ้า ของงานระบบไฟฟ้า พร้อมทั้งระบุชนิดวัสดุอุปกรณ์งานให้อยู่ในข้อกำหนดเดิมการทำงาน

แบบวงโคจรบริเวณห้องสุโขทัย อาคารอเนกนิทัศน์
มาตราส่วน

	
งานปรับปรุงฝ้าเพดาน และทาสีผนัง อาคารอเนกนิทัศน์	
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมบิราช	
Site location	
Architecture	
Engineer	
Electical Engineer	
Sanitary Engineer	
Mechanical Engineer	
Drawing By.	
Drawing Title	
Date.	Scale.
Drawing No.	Drawing Total.
5	5