

ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง จำนวน ๑ งาน
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๕๕๑,๙๕๘.๑๘ บาท (ห้าล้านห้าแสนห้าหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยห้าสิบแปดบาทสิบแปดสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๖๙๐๓๙๒๒๓๕๔๙ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ http://pasadu.bsru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแบบรูปและรายการละเอียด โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pussadu@bsru.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๙ ในเวลาราชการ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ http://pasadu.bsru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๙

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ ๒๕๖๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณกร สว่างเจริญ)
อธิการบดี



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๖๙๐๓๙๒๒๓๕๔๙

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง จำนวน ๑ งาน

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยฯ" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

จ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง	จำนวน	๑	งาน

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

(๓) ผลงาน

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

๑.๙ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๗๗๖,๑๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยฯ เชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย

หนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียน

ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำ กว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ

บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น

สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำ กว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตาม ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐

วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูปและรายการละเอียด และขอบเขตของงานฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยฯ

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๗๗,๖๑๐.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหกร้อยสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยฯตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๐๑๖๐๑๓๐๕๘๑ ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้มหาวิทยาลัยฯ ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่

สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยฯจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยฯได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยฯ
จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ จ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑๐๐ - (((ราคาของผู้เสนอราคา - ราคาต่ำสุด)/ราคาต่ำสุด) * ๑๐๐)

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนอื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๙๐.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) แผนการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ๑. มีการจัดทำแผนการปฏิบัติงาน (๑๐ คะแนน)๒. มีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานที่ระบุช่วงเวลาปฏิบัติงาน ได้สอดคล้องกับรายละเอียดงาน (๓๐ คะแนน)

(๒.๒) ผลงานจ้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคากำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๑. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานจ้างประเภทเดียวกันอย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ของ วงเงินงบประมาณ ผลงานการ ทำงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา (๑๐ คะแนน)

๒. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานจ้างประเภทเดียวกันอย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ของ วงเงินงบประมาณ ผลงานการทำงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา จำนวนมากกว่า ๒ งาน ขึ้นไป (๒๐ คะแนน)

๓. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานจ้างประเภทเดียวกันอย่างน้อยร้อยละ ๕๐ ของ วงเงินงบประมาณ ผลงานการ ทำงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา จำนวนมากกว่า ๕ งาน ขึ้นไป (๓๐ คะแนน)

(๒.๓) ช่างฝีมือแต่ละสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง กำหนด

น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๑. ผู้เสนอราคามีบุคลากรในแต่ละสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง สามารถคำนวณแบบโครงสร้างการรับน้ำหนัก โดยมีใบรับรองคุณวุฒิและใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม โยธา ที่สามารถลงนามรับรองแบบโครงสร้างความแข็งแรงของงานต่อเติม โดยไม่มีหลักฐานแสดงประกอบการพิจารณา (๑๐ คะแนน)

๒. ผู้เสนอราคามีบุคลากรในแต่ละสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง สามารถคำนวณแบบโครงสร้างการรับน้ำหนัก โดยมีใบรับรองคุณวุฒิและใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม โยธา ที่สามารถลงนามรับรองแบบโครงสร้างความแข็งแรงของงานต่อเติม โดยมีหลักฐานแสดงประกอบการพิจารณา (๓๐ คะแนน)

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือแบบรูปและรายการละเอียดและขอบเขตของงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยฯกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยฯสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยฯมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยฯทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างก่อสร้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างก่อสร้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยฯเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยฯจะพิจารณายกเลิก

การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ในกรณีที่ระหว่างระยะเวลาตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานครั้งสุดท้ายได้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงจากหรือแก่งานก่อสร้างถึงขนาดที่ก่อให้เกิดภยันตรายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินของประชาชนอันเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำใด ๆ ของผู้รับจ้าง ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่เกิดเหตุจนถึงวันยื่นข้อเสนอ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยฯ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยฯ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยฯยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยฯ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๔ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- จัดเตรียมพื้นที่ งานรื้อถอนทั้งหมด ฝ้าเพดาน, พื้น, ผนัง, เวที ระบบไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ และครุภัณฑ์ตามที่ระบุไว้ทั้งหมด พร้อมขนออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๐%

ก่อผนังอิฐมวลเบา เสาเอ็น-ทับหลัง ฉาบเรียบ แทนที่ประตูชิปของเดิมภายในห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๐%

รื้อพื้นคอนกรีตภายในห้องประชุม ปรับระดับเตรียมพร้อมสำหรับปูกระเบื้องแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๐%

ส่งเอกสาร shop drawing โครงสร้างห้องประชุมชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%

ส่งเอกสารขออนุมัติวัสดุและครุภัณฑ์ที่ใช้ในการปรับปรุงทั้งหมดแก่คณะกรรมการแล้วเสร็จ ๑๐๐%

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ติดตั้งโครงสร้างเหล็กห้องประชุมชั้น ๒ วางแผ่นพื้น ปรับระดับพื้น แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๐%

ติดตั้งโครงสร้างเวที วางแผ่นพื้น ปรับประดับ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๘๐%

เดินท่อระบบปรับอากาศ ท่อสำหรับร้อยสายไฟฟ้า ระบบท่อต่างๆ ระบบสายไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบสื่อโสตฯ ทั้งหมดแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๕๐%

ติดตั้งโครงไม้สำหรับติดแผ่นอะคูสติกซับเสียงแล้วเสร็จ ๑๐๐%

งานก่อผนังอิฐมวลเบา เสาเอ็น-ทับหลัง พร้อมฉาบเรียบ ห้อง one stop service และห้องประชุมชั้น ๒ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๐%

งานติดตั้งพื้นกระเบื้องแกรนิตห้องประชุมแล้วเสร็จ ๑๐๐%

งานติดตั้งฝ้าเพดานอะคูสติกแล้วเสร็จ ๑๐๐%

งานกรุผนังตกแต่ง โลโก้ เคาน์เตอร์ ทั้งหมดแล้วเสร็จตามแบบไม่น้อยกว่า ๕๐%

งานติดตั้ง built in ทั้งหมดแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๕๐%

ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ติดตั้งโครงสร้างเหล็กห้องประชุมชั้น ๒ วางแผ่นพื้น ปรับระดับพื้น แล้วเสร็จ ๑๐๐%

ติดตั้งเวที รวมบันไดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

งานติดตั้ง built in ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%

งานกรุผนังตกแต่ง โลโก้ เคาน์เตอร์ ทั้งหมดแล้วเสร็จตามแบบ ๑๐๐%

งานติดตั้งฝ้าเพดานฉาบเรียบแล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานเดินท่อระบบปรับอากาศ ท่อสำหรับร้อยสายไฟฟ้า ระบบท่อต่างๆ ระบบสายไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบสื่อโสตฯ ทั้งหมดแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๐%
ติดตั้งโคมไฟฟ้า ไฟเส้น สวิตช์ เต้ารับ พัดลมระบายอากาศ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานทาสีภายใน – ภายนอก ฝ้าเพดานแล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานติดตั้งพื้นกระเบื้อง spc เวที ห้องคอนโทรล ห้องประชุมชั้น ๒ แล้วเสร็จ ๑๐๐%
ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานติดตั้งประตู - หน้าต่างทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานติดตั้งแผ่นอะคูสติกซับเสียงผนังแล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานติดตั้งฝ้าเพดานอะคูสติกแล้วเสร็จ ๑๐๐%
ซ่อมแซมผนังบานพับของเดิมแล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานติดตั้งชุดจอ LED แล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานติดตั้งพร้อมเดินระบบแสงแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๙๐%
งานติดตั้งพร้อมเดินระบบเสียงแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๓๐%
งานติดตั้งพร้อมเดินระบบกล้องแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ๓๐%
ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
ติดตั้งพร้อมเดินระบบแสงแล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานติดตั้งระบบเสียงพร้อมทดสอบระบบแล้วเสร็จ ๑๐๐%
งานติดตั้งระบบกล้องพร้อมทดสอบระบบแล้วเสร็จ ๑๐๐%
ทดสอบระบบงานสื่อโสตทั้งหมดจนใช้งานได้ ๑๐๐%
ติดตั้งบัวพื้นแล้วเสร็จ ๑๐๐%
ส่งมอบครุภัณฑ์ทั้งหมดแล้วเสร็จ ๑๐๐%
ทำการทดสอบระบบต่างๆ จนใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์
งานทำความสะอาดพื้นที่ เก็บขยะเก็บเศษวัสดุแล้วเสร็จ ๑๐๐%
ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ การใช้อุปกรณ์ระบบทุกระบบ
ส่งมอบกุญแจเฟส ๑ พร้อมติดป้ายแยกแต่ละห้อง
นอกจากนี้ให้ทำการก่อสร้างงานส่วนอื่นๆ ทั้งหมดให้เสร็จเรียบร้อยถูกต้อง ครบถ้วนถามแบบรายการก่อสร้างและสัญญาทุกประการ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่และส่งมอบงาน
ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ภายใน ๑๒๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง

เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยฯ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยฯได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยฯได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยฯได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยฯได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยฯจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก

ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยฯสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยฯไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยฯไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยฯได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยฯ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

๑๙ มีนาคม ๒๕๖๙

เอกสารหมายเลข 1

แผ่นที่ 1/42

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
	งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง	1 งาน	1. **<u>หมวดงานรื้อถอน</u>** - งานรื้อถอนผนังห้อง one stop service ของเดิม - งานรื้อถอนประตูห้องคอนโทรลเดิม เจาะช่องประตูติดตั้งกระจกเขียวใส และติดตั้งกลับที่เดิม (รื้อพร้อมติดตั้งกลับ) - งานรื้อถอนประตูซิปของเดิมพร้อมกล่อง (รื้อเก็บไว้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด) - งานรื้อถอนไฟพาร์และแสงสีเสียงของเดิม (รื้อเก็บไว้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด) หากมีส่วนที่ต้องติดกลับคืน ทางผู้รับจ้างจะต้องติดกลับคืนให้แก่มหาวิทยาลัย - งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศของเดิม (รื้อเก็บไว้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด) - งานรื้อโครงเหล็กเวทีบางส่วน ให้รื้อในส่วนที่ถูกต่อเติมขึ้นมาใหม่รวมถึงขอบเวที (ส่วนที่เป็นโครงเหล็กให้รื้อเก็บตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และบางส่วนที่ไม่สามารถใช้งานได้ให้รื้อทิ้งตามที่กรรมการเห็นสมควร) - งานรื้อฝ้าห้อง one stop service ของเดิม (รื้อขนทิ้ง) - รื้อถอนผนังตกแต่ง บอร์ดของเดิม (รื้อเก็บบางส่วน) - รื้อขอบเวทีของเดิม (รื้อขนทิ้ง) - งานรื้อถอนหน้าต่างกระจกของเดิม (รื้อขนทิ้ง) - งานรื้อถอนกล่องเก็บประตูบานพับของเดิม (รื้อพร้อมขนทิ้ง) - งานรื้อถอนปลั๊กไฟ ระบบไฟบนเสา ทีวี ปลั๊กทีวีเดิมพร้อมโครงติดตั้ง และสายของเดิมทั้งหมด พร้อมเก็บงานให้เรียบร้อย (รื้อขนทิ้ง) - งานรื้อถอนกระเบื้องเวทีของเดิม (รื้อขนทิ้ง) - งานรื้อถอนพัดลมโคจรของคอนโทรล (รื้อเก็บไว้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด)

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- งานรื้องานรื้อถอนไฟแสงสว่างห้องคอนโทรลและ one stop service ของเดิม (รื้อเก็บไว้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด) - งานเจาะรื้อถอนพื้นห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวงของเดิม (ส่วนที่ไม่ได้ปูกระเบื้อง) ลึกลงไป 7 ซม. เพื่อเตรียมสำหรับการปรับระดับพื้นและติดตั้งกระเบื้องแกรนิตลายใกล้เคียงของเดิม (รื้อพร้อมขนทิ้ง) - **<u>หมายเหตุ</u>** : หากมีงานรื้อถอนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานปรับปรุงนอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น และมีความจำเป็นที่ต้องรื้อถอนเพื่อให้งานดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอนตามที่คณะกรรมการเห็นควร 2. **<u>หมวดงานโครงสร้าง</u>** - งานติดตั้งโครงสร้างเสาเหล็กและคาน I-beam ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว 200 x 100 x 7 x 10 มม. มอก. 1227-2558 - น็อตยึดเพลตฐานเสาความยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. สำหรับเจาะฝังพื้น - เพลตเหล็กฐานเสา ขนาดไม่น้อยกว่า 10"x10" หรือตามความเหมาะสม หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. - งานติดตั้งพื้นคอนกรีตสำเร็จรูปขนาด 35x250x5 ซม. ลวดไม่น้อยกว่า 4 เส้น มอก. 828–2546 - งานปรับระดับพื้นหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม. พร้อมเหล็ก wire mesh 4 มม. - งานติดตั้งโครงสร้างเหล็กพื้นชั้น 2 แผ่นพื้น พร้อมอุปกรณ์การติดตั้งทั้งหมด เหล็กที่ใช้จะต้องเป็นเหล็กที่ผลิตจากในประเทศ ได้มาตรฐาน มอก. โดยระบบโครงสร้างทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องเขียนแบบ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			ทำแบบโครงสร้าง และ Shop drawing จากพื้นที่หน้างานจริง โดยจะต้องมีการคำนวณการรับน้ำหนักโครงสร้าง โหลด การรับน้ำหนักต่างๆ พร้อมลงนามรับรองความปลอดภัยของโครงสร้างจากวิศวกรโยธาที่มีใบประกอบวิชาชีพ โดยสามารถปรับขนาดของเหล็กโครงสร้างเพื่อให้มีความปลอดภัยแข็งแรง เป็นไปตามหลักวิศวกรรมได้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารการเซ็นรับรองโครงสร้างพร้อมใบรับรองวุฒิและใบประกอบวิชาชีพของวิศวกรผู้เซ็นรับรองแบบโครงสร้างให้กรรมการตรวจรับตรวจสอบก่อนดำเนินการติดตั้ง รวมถึงในตลอดการดำเนินการติดตั้งโครงสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมงานการติดตั้งโครงสร้างจนกว่าจะแล้วเสร็จ 3. **<u>หมวดงานพื้น</u>** - ติดตั้งพื้นกระเบื้อง SPC ลายไม้ ห้องประชุมชั้น 2 และห้องคอนโทรลหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. แบบคลิกล็อค รองด้วยโฟม (เลือกลายภายหลัง) - ติดตั้งพื้นกระเบื้อง SPC ลายไม้ พื้นเวที หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. แบบคลิกล็อค รองพื้นด้วยโฟม EVA1mm (เลือกลายภายหลัง) - งานหล่อคานคอนกรีตสำหรับติดตั้งพื้นเวทีใหม่ 0.15x0.65x14 ม. รวมเหล็กโครงสร้าง เพื่อรับน้ำหนักพื้นเวที สำหรับการวางตำแหน่งคานพื้น ให้ผู้รับจ้างประสานงานกับผู้ที่มีความรู้เรื่องการวางตำแหน่งลำโพง เพื่อวางระยะให้พอดีกับขนาดของลำโพงที่จะฝังด้านหน้าของเวทีก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งโครงสร้างดังกล่าว พร้อมติดตั้งพื้นคอนกรีตสำเร็จรูปขนาด 35x250x5 ซม. ลวดไม่น้อยกว่า 4 เส้น มอก.และปรับระดับพื้นพร้อมวางเหล็ก wire mesh ความหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม. โดยพื้นที่ปรับ

ลลิต ชนาท.

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			ระดับจะต้องมีความเรียบและได้ระนาบที่เท่ากัน ก่อนติดตั้งกระเบื้องยางลายไม้ ผู้รับจ้างจะต้องทำ Shop drawing รูปแบบการติดตั้งโครงสร้างให้กรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการ - งานปรับระดับพื้นห้องประชุมสำหรับปูกระเบื้องลายหิน รื้อพื้นของเดิมให้ลึกอย่างน้อย 7 ซม. และปรับระดับพื้นใหม่ให้ความสูงพอดีกับพื้นกระเบื้องเดิม และปูกระเบื้องหินแกรนิตขนาดและลายใกล้เคียงของเดิม ผู้รับจ้างจะต้องส่งแคตตาล็อคและตัวอย่างกระเบื้องจริงให้กรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ) - งาน built ขอบเวทีและบันไดด้วยโครงเหล็กกรุทับด้วยแผ่นคอมโพสิทตามแบบ โดยเหล็กที่ใช้จะต้องมี มอก.รับรองความแข็งแรง และผู้รับจ้างจะต้องทำ Shop drawing รูปแบบการติดตั้งก่อนดำเนินการ - งานติดตั้งขั้นบันไดทางขึ้นเวที 4 ทางและในห้องคอนโทรล ปิดผิวด้วยกระเบื้อง spc และตัวปิดขอบบันได ผู้รับจ้างทำ shop drawing การติดตั้งก่อนการดำเนินการ - งานติดตั้งบัวพื้นอะลูมิเนียมแบบบาง หนา 0.5 ซม. สูง 10 ซม. รอบเสาบนเวที 4. **<u>หมวดงานฝ้าเพดาน</u>** **ขอบเขตของงาน** - **การติดตั้งฝ้าเพดาน** ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจเรื่องทางเดินต่าง ๆ ของท่อ เพื่อมิให้โครงฝ้าเกะกะทางเดินของท่อ การตีฝ้าเพดานทุกชนิดต้องกระทำภายหลังการเดินท่อต่าง ๆ รวมทั้งสายไฟ การปฏิบัติเป็นไปตามลำดับขั้นเพื่อให้ได้ผลงานที่ได้มาตรฐาน เคร่ายึดฝ้าจะต้องมีขนาดระยะ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้าง เมื่อติดตั้งวัสดุผ้าเพดานจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่พอดี ไม่หมิ่นจนเกินไปเคร่าที่ยึดก่อนดีผู้รับจ้างจะต้องปรับแนวให้มีระดับเรียบเสมอกันตลอด วัสดุที่ยึดเคร่าผ้าเพดาน จะต้องใช้เหล็กอาบสังกะสีหรือตามที่กำหนดให้ แบบแปลนผ้าเพดานเมื่อติดตั้งแล้วจะต้องได้ระดับเรียบ - **การรับรองความเสียหาย** ผ้าเพดานทุกส่วนที่ติดตั้งแล้วจะต้องให้ได้ระดับและเส้นแนวตรงเรียบร้อย ไม่มีรอยขูดขีดหรือบิ่นกระเทาะ ต้องไม่เปรอะเปื้อน หากมีส่วนใดเสียหายดังกล่าวเกิดขึ้นจะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้นการเจาะฝ้าเพื่อการเดินท่อต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำด้วยความประณีต ระวังความเสียหายที่จะเกิดขึ้น - **รายการทั่วไป** ผู้รับจ้าง จะต้องตรวจแบบก่อสร้างงานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานผ้าเพดาน เพื่อเตรียมโครงสร้างสำหรับยึดดวงโคม หัวจ่ายระบบปรับอากาศและอื่นๆ ให้เรียบร้อย ในกรณีที่จำเป็น จะต้องเตรียมช่องสำหรับเปิดฝ้าเพดานสำหรับซ่อมแซมระบบท่อและระบบปรับอากาศ ผู้รับจ้าง จะต้องทำช่องสำหรับเปิดขนาดไม่เล็กกว่า 60 x 60 ซม.โดยใช้วัสดุชนิดเดียวกับฝ้าเพดานให้เรียบร้อย ความสูงของฝ้าเพดาน ให้ถือตามระบุในแบบ แต่อาจเปลี่ยนแปลงระดับได้เล็กน้อย ตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจการจ้างและ/หรือผู้ควบคุมงาน - **วัสดุ** 1) ยิปซั่มบอร์ดให้ใช้ยิปซั่มบอร์ดที่มีคุณภาพเทียบเท่า มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่219-2520 ความหนาของแผ่นยิปซั่มบอร์ดตามระบุในรูปแบบแผ่นยิปซั่มที่ติดตั้งบนเหล็กชุบสังกะสีให้ใช้ขนาด 120 x 240 ซม. พร้อมฝ้าหลีบ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			2) โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีให้ใช้โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีที่มีคุณภาพเทียบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมที่ 863-2532 และเป็นชนิดระบบสกรูอัพระยะโครงเคร่า 0.40 x 1.00 ม. ตัวแขวนใช้ชนิดปรับระดับได้ ขนาดบนและล่าง ใช้ความหนา 0.50 มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 นิวตัน/ม. 3) ฝ้าอะคูสติกซับเสียงสำหรับกรุทับฝ้าหลุมในห้องประชุม ให้ใช้แผ่นฝ้าเพดานอะคูสติก ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. แผ่นผลิตจากวัสดุ Mineral Fiber (ACOUSTIC BOARD) ชนิดกรุทับฝ้าฉาบเรียบ (ยิงเข้าแผ่นยิปซั่ม) โดยทากาวลาเท็กซ์ที่หลังแผ่นฝ้า อะคูสติกในปริมาณ 45-55 กรัม/แผ่น และใช้ปืนลมยิงลงบนแผ่นฝ้าอะคูสติก 30-40 ครั้ง/แผ่น มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียงและลดเสียงสะท้อน การนำความร้อนไม่น้อยกว่า 0.045 kcal/mh ตามมาตรฐาน JIS A 1412 หรือ 17 kgf/cm2 ตามมาตรฐานการทดสอบ JIS A 6301 ป้องกันไฟ Class 1(0-25) ตามมาตรฐาน ASTM E84 เทียบเท่าหรือดีกว่า มีใบอนุญาตและได้รับมาตรฐานสากลหรือเทียบเท่า ลักษณะแผ่นต้องมีความเรียบร้อยได้ฉากไม่แตกบิ่น ไม่โค้งบิดงอก่อนการติดตั้ง รับประกันการแอ่นตัวของสินค้าระยะเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี เลือกลวดลายภายหลัง <u>โดยผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารให้กรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาไม่น้อยกว่า 3 ยี่ห้อ</u> 4) งานทาสีฝ้าเพดานด้วยสีน้ำอะคริลิค 100% ภายใน ทาสีฝ้าเพดานด้วยสีน้ำอะคริลิค 100% (ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างสีและยี่ห้อให้กรรมการตรวจรับพัสดุพิจาณาไม่น้อยกว่า 3 ยี่ห้อ ก่อนดำเนินการ) **<u>หมายเหตุ</u>** : คุณสมบัติของสีที่ใช้ให้ดูในหมวดงานทาสี

ลลิตา

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			5. **<u>หมวดงานผนัง</u>** - งานก่อผนังอิฐมวลเบาขนาด 20 ซม. x 60 ซม. X 10 ซม. G4 พร้อมฉาบเรียบ 2 ด้าน โดยผนังที่ก่อใหม่ต้องมีเสาเอ็น-ทับหลังทั้งหมด ระยะห่างไม่เกิน 3 เมตร พร้อมทาสี - งานกรุผนังไม้อัดยาง 6 มม. คร่าวไม้เนื้อแข็ง ด้านเดียวสำหรับติดตั้งแผ่นซับเสียง - งานติดตั้งผนังอะคูสติกชนิดดูดซับเสียงปิดทับผนังโครงไม้ห้องประชุม ให้ใช้วัสดุซับเสียงชนิดปิดผิวด้านหน้าและด้านหลังด้วยแผ่นกลาสทิชชู เคลือบขอบรอบด้านด้วยสารโพลีเมอร์ชนิดพิเศษ หุ้มทับด้วยผ้า เคลือบสารกันน้ำ ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. มีค่าดูดซับเสียง NRC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.75 ค่าความร้อนไม่เกิน 0.031 W/m.K มาตรฐาน มอก.468/2527 สีพิเศษ เลือกสีและลวดลายการติดตั้งภายหลัง ผู้รับจ้างต้องส่งรายการคุณสมบัติ แคตตาล็อค และแพทเทิร์นการติดตั้งให้กรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการ - งานติดตั้งกล่องบังตาสายท่อไฟด้วยไม้อัดอบน้ำยากันปลวก ติดทับด้วยแผ่นลามิเนต HPL หนา 0.8 ลายไม้ เลือกสีภายหลัง - งานซ่อมผนังเสาส่วนที่รื้อทีวี เก็บรายละเอียด พร้อมปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต HPL 0.8 มม. ลายเดิม - งานทาสีภายในภายนอกทั้งหมดด้วยน้ำอะคริลิค 100% สำหรับทาภายใน ห้องประชุม, ห้องประชุมชั้น 2 one stop service - งาน built in โต๊ะบาร์ภายในห้องคอนโทรล (ดูพื้นที่หน้างาน)

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- งานกรุผนังไม้อัดยาง 4 มม. คร่าวไม้เนื้อแข็ง ด้านเดียว (เคลือบน้ำยากันปลวกทั้งผนังไม้และคร่าวไม้) ห้องประชุมชั้น 2 และห้อง One Stop Service ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต HPL หนา 0.8 มม. ลายไม้เลือกลายภายหลัง - งานปิดทับผนังกรุไม้ด้วยแผ่นลามิเนต HPL 0.8 มม.ลายไม้ เลือกลายภายหลัง - งานติดตั้งเส้นสแตนเลสตัว U หรือตัว T ฝังผนังสีเงิน หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม. ปิดรอยต่อระหว่างแผ่นลามิเนตตามแบบ - งานติดตั้งบัวพื้นอะลูมิเนียมแบบบาง หนา 0.5 ซม. สูง 10 ซม. - งานติดตั้งไม้ระแนง wpc ตามแบบ พร้อมเดินไฟเส้น - งานติดตั้งป้ายตัวอักษรอะคริลิคป้าย EDU One Stop Service ซ่อนไฟด้านหลัง (เลือกแบบภายหลัง) - งานติดตั้งโต๊ะ built in 1 ตามแบบ - งานติดตั้งโต๊ะ built in 2 ตามแบบ - งานติดตั้งตู้เก็บของ built in สูง 2.50 เมตร ตามแบบ - งาน built in ตู้ห้องประชุมชั้น 2 ตามแบบ 6. **<u>หมวดงานประตู - หน้าต่าง</u>** - งานติดตั้งประตูกระจกเขียวใสบานเลื่อนคู่ + บานติดตาย + ช่องแสง กรอบอลูมิเนียมอบดำกระจกหนาไม่น้อยกว่า 8 มม. พร้อมอุปกรณ์มือจับและอุปกรณ์การติดตั้งครบชุด - งานรื้อประตูห้องคอนโทรลของเดิม เจาะช่องประตูของเดิมเพื่อติดตั้งกระจกเขียวใสหนา 5 มม. พร้อมเก็บงานให้เรียบร้อย และติดตั้งกลับที่เดิม 2 บาน

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- ติดตั้งประตูบานเลื่อนเดี่ยว พร้อมรางแขวนด้านบน กระจกเขียวใส 10 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบดำ - งานติดตั้งหน้าต่างบานเลื่อนกระจกเขียวใส 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบดำ W1 ตามแบบ - งานติดตั้งหน้าต่างบานเลื่อนกระจกเขียวใส 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบดำ W2 ตามแบบ - งานติดตั้งหน้าต่างบานติดตายกระจกเขียวใส 8 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบดำ W3 ตามแบบ - งานซ่อมผนังบานพับซ่อนของเดิมภายในห้องประชุม 7. **<u>หมวดงานไฟฟ้า-แสงสว่าง-ระบบเสียงสื่อโสต</u>** - งานเดินสายไฟฟ้าพร้อมติดตั้งLED Panel light DD ทรงกลม ฝังฝ้า ไม่น้อยกว่า 21 วัตต์ ตามแบบ - งานเดินสายไฟพร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้า โคมไฟ LED Panel light DD ทรงเหลี่ยม ฝังฝ้า ไม่น้อยกว่า 17 วัตต์ - ติดตั้งโคมไฟ LED Panel light DD ทรงกลม ฝังฝ้า ไม่น้อยกว่า 5 วัตต์ - งานติดตั้งสวิชต์ไฟฟ้าทางเดียว 220V 16A ทั้งหมด (1 ชุด ตามจำนวนสวิตซ์) - งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ 2P+G 250V (ดูตำแหน่งพื้นที่หน้างานจริง) - งานเดินไฟเส้นผ้าหลุมและผนังห้องประชุมชั้น 2 และห้อง One stop Service ตามแบบ - งานติดตั้งจุดเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต (LAN) สาย CAT6e พร้อมเดินสายสัญญาณ จากตู้ Rack ในอาคารจนใช้งานได้ - งานติดตั้งตู้คอนซูเมอร์ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 50A (ผู้รับจ้างต้องคำนวณจากการใช้งาน

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			จากพื้นที่จริง) พร้อมลูกย่อย และเดินสายเมนเข้าตู้โหลดเซ็นเตอร์ของอาคาร - งานติดตั้งไฟสำรองฉุกเฉิน หลอดไฟ LED 9W x 2 ระยะเวลาสำรองไฟไม่น้อยกว่า 6.0 ชั่วโมง ตัวกล่องด้านหน้าผลิตจากพลาสติก ABS UL94 V-0 หรือดีกว่า ด้านหลังส่วนที่ยึดและรองรับแบตเตอรี่ ผลิตจากแผ่นเหล็ก Electro-Galvanized หนา 1 มม. พ่นและเคลือบด้วยระบบ Epoxy powder Coated and Stove Enamel ป้องกันการเกิดสนิมของโลหะ - งานเดินสายเมน THW 10 ตร.มม. (3 เฟส 4 สาย, กราวด์ 6 ตร.มม.) จากตู้เมนไฟฟ้าอาคารไปยังตู้คอนซูเมอร์ภายในห้องคอนโทรลจนใช้งานได้ - ระบบแสง ระบบภาพ ระบบเสียงที่ติดตั้งใหม่และของเก่าทั้งหมดให้เดินเข้าตู้เบรกเกอร์ภายในห้องคอนโทรล - งานเดินสายไฟฟ้าในระบบแสงสว่างให้ใช้สายไฟชนิด THW ขนาด 2.5 ตร.มม. เดิน สายไลน์ นิวตรอน แยกระบบกับเต้ารับ - งานเดินสายเต้ารับให้ใช้สายไฟชนิด THW ขนาด2.5 ตร.มม. เดิน 3 สาย สายไลน์ นิวตรอน และกราวด์ - รางเหล็ก Wireway ให้ใช้รางเหล็ก ขนาด 75 x 50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. - งานเดินท่อ EMT 3/4 นิ้ว เดินบนฝ้า ฝังผนัง ฝังพื้น สำหรับเต้ารับ - งานเดินท่อ EMT 1/2 นิ้ว เดินบนฝ้าสำหรับสายไฟแสงสว่าง - งานเดินสายสัญญาณ ท่อ สายไฟ อุปกรณ์ติดตั้งระบบต่าง ๆ ให้ผู้รับจ้างตรวจเช็คจุดติดตั้งก่อนการดำเนินงาน โดยการติดตั้งสายไฟฟ้าแต่ละเส้นให้ผู้รับจ้างติดตั้งโดยใช้สีสายไฟตามมาตรฐานของการไฟฟ้าเท่านั้น

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- สายสื่อโสตบนเวทีทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างรื้อออกเพื่อทำเวทีแล้วจะต้องติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้เช่นเดิม - ลำโพงของเดิมที่รื้อถอนออกบางส่วน ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งกลับคืนให้แก่ทางมหาวิทยาลัย - งานเดินสายลำโพง ระบบเสียง ระบบภาพ ระบบกล้อง ระบบแสงทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อทำการติดตั้งระบบต่างๆ ให้ถูกต้องตามมาตรฐาน รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ โดยผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินการติดตั้ง และการทดสอบระบบจนกว่าจะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - 8. **<u>หมวดงานไฟฟ้าปรับอากาศ หมวดงานป้องกันอัคคีภัย</u>** - งานเดินท่อ ร้อยสายไฟ งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามมาตรฐาน พร้อมทดสอบระบบให้ใช้งานได้ตามมาตรฐาน - งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศของเดิม (ของเดิมติดตั้งใหม่) 1 เครื่อง - ที่วางคอยล์ร้อนดูจุดติดตั้งหน้างาน 9. **<u>หมวดงานทาสี</u>** งานคอนกรีต ปูนฉาบ ภายนอก (Acrylic 100% เกรด A) งานเตรียมพื้นผิวก่อนทาสีด้วย อะครีลิคสำเร็จรูปครีมสีขาวพร้อมใช้เพื่องานฉาบตกแต่งผิวคอนกรีตและใช้ปกปิดรอยแตกร้าวขนาดเล็กรอยแตกลายงา รูฟองอากาศ รูพรุนตามปกปิดผิวเม็ดทราย ทำให้ผิวเรียบเนียนสวย - งานทารองพื้น จำนวน 1 เที่ยว (งานใหม่) มอก. 1123-2539ทารองพื้น จำนวน 1 เที่ยว (งานเก่า) มอก. 1177-2536

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- ทาทับหน้าด้วยสีน้ำอะคริลิค แท้ 100% จำนวน 2-3 เที่ยว มอก. 2321-2549 งานคอนกรีต ปูนฉาบ ภายใน (Acrylic 100% เกรด A) - งานทารองพื้น จำนวน 1 เที่ยว (งานใหม่) มอก. 1123-2539ทารองพื้น จำนวน 1 เที่ยว (งานเก่า) มอก. 1177-2536 - ทาทับหน้าด้วยสีน้ำอะคริลิค แท้ 100% จำนวน 2-3 เที่ยว มอก. 2321-2549 ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารให้กรรมการเป็นผู้อนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 3 ยี่ห้อ) **หมายเหตุ** : ผิวปูนฉาบผิวคอนกรีต ที่จะทาสีจะต้องแห้งสนิท มีความชื้นไม่เกิน 14% สะอาดปราศจากฝุ่นผงคราบ สกปรกรอยแตกร้าวและคราบไขมันต่างๆ ร่อง รูพรุน ทั้งหมดต้องอุดให้เรียบร้อยด้วย Cement Filler หรือ Acrylic Filler ผิวไม้ที่จะทาสีจะต้องแห้งมีความชื้นไม่เกิน 14% ไสแต่งเรียบร้อย ซ่อมอุดรูรอยแตกต่างๆ ของผิวไม้ให้เรียบร้อยด้วย Wood Sealer แล้วทำการขัดด้วยกระดาษทราย ทำความสะอาดให้เรียบร้อย 10. **หมวดงานระบบป้องกันอัคคีภัย** - งานติดตั้งเครื่องดับเพลิงสีเขียว BF2000 ชนิด ABC น้ำยาเหลวระเหย (Clean Agent) ขนาด 10 ปอนด์ ตัวถังผลิตจากเหล็กขาวขึ้นรูปคุณภาพสูง มาตรฐาน JIS G3141 SPCEN เคลือบไอรอนฟอสเฟต หรือดีกว่า มือจับสแตนเลส พร้อมตัวแขวน ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 11. **หมวดงานครุภัณฑ์** **11.1 เครื่องปรับอากาศ 3 เครื่อง** - งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง ชนิดธรรมดา non – inverter ขนาดไม่น้อยกว่า 9,000 BTU inverter จำนวน 3 เครื่อง ประหยัดไฟเบอร์ 5

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			น้ำยา R32 หรือ R410A ค่า SEER ไม่น้อยกว่า 13.20 คอยล์ทองแดง รีโมทไร้สาย พร้อมอุปกรณ์การติดตั้งครบชุด คอมเพรสเซอร์รับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี , อะไหล่ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 1 ปี ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารขออนุมัติเครื่องปรับอากาศให้กรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาไม่น้อยกว่า 3 ยี่ห้อ - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ Daikin, Mitsubishi, Amena เทียบเท่าหรือดีกว่า **11.2 พัดลมระบายอากาศหน้ากากตะแกรง 4 เครื่อง** - งานติดตั้งพัดลมระบายอากาศแบบฝังผนังหน้ากากตะแกรง ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ Mitsubishi, Panasonic, Hatari หรือดีกว่า **11.3 โทรทัศน์ ขนาด 32 นิ้ว 2 เครื่อง พร้อมขายึด/แขวน** - งานติดตั้งโทรทัศน์ขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว เป็น smart TV ในระบบปฏิบัติการ Web OS หรือ Android ระบบภาพ:HD - HDR: HD I HDR 10 Pro I หรือดีกว่า - ช่องต่อ USB 1 , HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง - ขนาดจอไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว - NETWORK : WIRELESS, Bluetooth - ความละเอียดหน้าจอ 1 ล้านพิกเซล 1,366 x 768p หรือดีกว่า - ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ขอแขวน / ขายึด ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ LG , Sony , Toshiba , Panasonic , Samsung เทียบเท่าหรือดีกว่า

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			11.4 **ไมโครโฟนแบบไร้สาย 6 ชุด** มีคุณสมบัติดังนี้ **ระบบ** - ระบบส่งสัญญาณ: ดิจิทัล UHF - มีจำนวนช่อง RF: 1760 ช่อง - ระบบ Diversity: True Digital Diversity - ใช้คลื่นได้ 2 ช่วงความถี่ 694 – 703 MHz และ 748 – 758 MHz หรือดีกว่า - แบนด์วิดท์ RF: 44 MHz - ระยะห่างความถี่ (Step Size): 25 kHz - ระบบสแกนช่องแบบอัตโนมัติ - ระยะใช้งานสูงสุด: 100 เมตร หรือดีกว่า - จำนวนระบบที่ใช้พร้อมกันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 ระบบ **เครื่องรับสัญญาณ** (Receiver) - จำนวนช่องเสียง: 1 ช่อง - ช่องสัญญาณเสียงออก XLR 3 ขา แบบ Balanced (Mic/Line) ไม่น้อยว่า 1 ช่อง 1/4″ TRS Balanced แบบล็อกได้ 1 ช่อง - ช่วงปรับ Gain: 0 ถึง +21 dB (ปรับครั้งละ 3 dB) - Pad: 30 dB - ระดับสัญญาณขาออก: -18 ถึง +42 dB (Balanced/Unbalanced) หรือดีกว่า - ระบบป้องกันไฟ Phantom: ที่ช่อง 1/4″ และ XLR - การตอบสนองความถี่: 20 Hz – 20 kHz หรือดีกว่า - พอร์ตเครือข่าย: RJ45 (10/100 Mb/s) - ค่า Impedance: 1/4″: 1.3 kΩ (Balanced), 670 Ω (Unbalanced) XLR: 400 Ω (Balanced),150 Ω - การแยกสัญญาณช่องข้างเคียง: >70 dB

เอกสารหมายเลข 1

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- การป้องกันสัญญาณรบกวน (Spurious Rejection): >75 dB - หน้าจอแสดงผล: LCD (ระดับ AF, ช่อง, ความถี่, กลุ่ม, กำลังส่ง, ระดับ RF, Sync, แบตเตอรี่ไมค์) - วัสดุตัวเครื่องทำจากเหล็ก **เครื่องส่ง** (Transmitter – **ไมโครโฟนไร้สาย**) - กำลังส่ง RF: 1 / 10 mW หรือดีกว่า - ระดับสัญญาณเข้า: 8.2 dBV - ช่วงปรับ Gain: 0 ถึง +21 dB - การตอบสนองความถี่: 20 Hz – 20 kHz หรือดีกว่า - วิธี Sync อินฟราเรด (IR) - เสาอากาศ: ภายในแบบ Helical ย่านเดียว - หน้าจอ LCD (สถานะแบตเตอรี่,ช่อง,กลุ่ม,กำลังส่ง) - วัสดุตัวเครื่องทำจากอะลูมิเนียม **ไมโครโฟน** (Microphone Capsule) - หัวไมโครโฟนแบบมือถือ - การรับเสียงแบบ Mono - ตัวไมโครโฟนเป็นชนิดไดนามิก มีทิศทางการรับเสียงแบบ Cadioid - -มีฟังก์ชัน IR scan และ Sync สำหรับจับคู่การใช้งานของเครื่องส่งและเครื่องรับโดยอัตโนมัติ - -มีหน้าจอ LED แสดงสถานการณ์ทำงานและแบตเตอรี่ - -มีระบบเสียงดิจิตอลไม่น้อยกว่า 24 Bit เพื่อความละเอียดของสัญญาณคุณภาพสูง - -สามารถรับส่งสัญญาณได้สูงสุด 100 เมตร ในที่โล่งแจ้ง - -สามารถเปลี่ยนช่องความถี่ได้ ไม่น้อยกว่า 23 ช่องสัญญาณ - สามารถรองรับแบตเตอรี่ขนาด AA 2 ก้อน

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- เครื่องรับสัญญาณสามารถต่อ Ethernet Network - ใช้คลื่นได้ 2 ช่วง 694 – 703 MHz และ 748 – 758 MHz หรือดีกว่า ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ Shure, Sennheiser, SOUNDVISION 11.5 **ไมโครโฟนประชุมไร้สาย สำหรับ 4 ท่าน จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้** - ระบบไมโครโฟนประชุมไร้สาย 4 ช่อง: รองรับผู้ร่วมประชุม 4 ท่านพร้อมกัน_หรือดีกว่า - ช่วงความถี่ UHF: เป็นย่านความถี่มาตรฐานสำหรับไมค์ลอย - ปรับความถี่ได้ (Adjustable Frequency): ช่วยหลีกเลี่ยงสัญญาณรบกวน - IR Auto Scan: ระบบจับคู่ความถี่อัตโนมัติผ่านอินฟราเรด 20 จุดความถี่ - การใช้งาน: สามารถใช้งานตัวควบคุม (Controllers) ได้พร้อมกัน 2 ชุด - หน้าจอ LCD: แสดงสถานการณ์ทำงานบนทั้งตัวรับและตัวไมโครโฟน - เอาต์พุต: มีสมดุล (Balanced) 2 เอาต์พุต และไม่สมดุล (Unbalanced) แบบผสม 1 เอาต์พุต - แบตเตอรี่: ใช้แบตเตอรี่ AA 1.5V * 3 รองรับการใช้งานต่อเนื่องประมาณ 8 ชั่วโมง - มีวงแหวนไฟที่หัวไมโครโฟนแสดงสถานการณ์ทำงาน - ระยะการใช้งาน: สูงสุด 50 เมตร ชยาภ.

ลลิต

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			11.6 **<u>กล้อง Action camera 2 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้</u>** - เซนเซอร์ 1 นิ้ว หรือดีกว่า - ถ่ายวิดีโอ 4K/60fps และรองรับ D-Log M / HLG - หน้าจอสัมผัสหมุนได้อัตโนมัติ รองรับแนวตั้งและแนวนอน - มีระบบกันสั่น 3 แกน - ไมค์ DJI Mic 2 - Mic 2 Transmitter - มีเคสชาร์จไมค์ , ขาตั้ง / Mini Tripod, ND Filter, สายชาร์จ & อะแดปเตอร์, กระเป๋า 11.7 **<u>อุปกรณ์ส่งภาพและเสียงไร้สาย Wireless 1 ชุด มี</u>** คุณสมบัติดังนี้ - อุปกรณ์รับสัญญานภาพแบบไร้สายมีระบบ Android Version 9.0 มี RAM 4GB, มี ROM 16GB หรือดีกว่า - 2T2R เอาต์พุตข้อมูลเป็นสองเท่าเมื่อเทียบกับการออกแบบเสาอากาศแบบเดี่ยว - สามารถส่งภาพ 4K@60fps ที่ single screen และ 1080p@60fps ที่ Dual screen - รองรับ Video Encoding/Decoding H.264, H.265 และมีมาตรฐาน Wireless transmission IEEE 802.11 ที่ความถี่ 2.4GHz,5GHz หรือดีกว่า - สามารถแสดงหน้าจอจาก คอมพิวเตอร์แลปท็อป หรือ แทปเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน และสามารถแชร์ภาพได้พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 9 อุปกรณ์ - สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS, Android และ iOS ได้ - รองรับ WIFI 6 ความถี่คู่ 2.4G/5GHz - มีช่องต่อสัญญาณ LINE OUT x 1 Port, USB2.0 x 2 Ports, HDMI OUT x 2 Ports, LAN x 1 Port และ Anti-theft lock hole x 1 ช่อง

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- มีการรับประกันอย่างน้อย 2 ปี 11.8 **<u>ชุดโซฟารับแขก ห้องพระอาทิตย์ชิงดวง 1 ชุด</u>** ประกอบด้วย - เก้าอี้ ขนาด 1 ที่นั่ง ไม่ต่ำกว่า กว้าง 62 x ลึก 74 x สูง 75 เซนติเมตร จำนวน 2 ตัว - โซฟา ขนาด 3 ที่นั่ง ไม่ต่ำกว่า กว้าง 175 x ลึก 74 x สูง 75 เซนติเมตร จำนวน 1 ตัว - โครงสร้างภายในเก้าอี้ ผลิตจาก ไม้ขึ้นรูป หนาพิเศษ บุภายในด้วยฟองน้ำ วิทยาศาสตร์เกรด A หนาพิเศษ - โครงโซฟา พร้อมขา ผลิตจากเหล็กเหลี่ยม ชุบโครเมียมปัดผิวเงา พร้อมปิดปลายเหล็กด้วยปุ่มพลาสติกสีดำ - โซฟา ภายในผลิตจากไม้อัดบุฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ปิดผิวหุ้มหนังเทียม - ด้านล่างโครงเหล็กมีติดปุ่มกันลื่น กันเสียดสีกับพื้น - บุหนังเทียม ความหนาไม่น้อยกว่า 0.7 mm. สีดำ 11.9 **<u>โต๊ะกลางชุดรับแขกห้องพระอาทิตย์ชิงดวง 1 ตัว</u>** - โครงขาเหล็กพ่นสีดำ - กระจกสีชาดำ - ขนาด กว้าง 91 xลึก 53x สูง 38 ซม. 11.10 **<u>โพเดี้ยม อะครีลิคใส 1 ตัว</u>** - ทำจากอะคริลิคใส หนาไม่ต่ำกว่า 10 มม. ฐานอะคริลิคใสหนาไม่น้อยกว่า 20 มม. - ขนาด ไม่ต่ำกว่า กว้าง 50 ลึก 50 สูง 120 ซม. - ด้านหน้าติดโลโก้ (ตราสัญลักษณ์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา)ทำจาก

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			อะคริลิคใสเลือกแบบและขนาด ภายหลัง 11.11 **<u>ชุดโต๊ะประชุม พร้อมเก้าอี้สำนักงาน 6 ที่นั่ง</u>** - ประกอบด้วยโต๊ะประชุม 1 ตัว พร้อมเก้าอี้สำนักงาน 6 ที่นั่ง สีแนทเชอรัลโอ๊ค - โต๊ะประชุมขนาด 240 ซม. จำนวน 1 ตัว ผลิตจากพาร์ติเคิลบอร์ดE1ปิดผิวด้วยเมลามีนดีไซน์แบบขาไม้ ขนาดท็อปโต๊ะ ไม่น้อยกว่า ยาว:240ซม.x กว้าง:120ซม.x สูง 75 ซม. แผ่นไม้ท็อปโต๊ะหนา 2.5 ซม. ผลิตจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ดปิดผิวด้วยเมลามีนเรซิ่นฟิล์ม สามารถทนความร้อนความชื้นและรอยขีดข่วนได้เป็นอย่างดี - เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 6 ตัว ขนาด:ไม่น้อยกว่า กว้าง 58.5 x ยาว 55 x สูง 91-103 ซม. สามารถปรับระดับขึ้น-ลงได้ด้วย Gas lift ฐานไนล่อน 5 แฉก - รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100-120 กิโลกรัม สีดำ 11.12 **<u>โซฟา ห้องประชุมชั้นลอย 1 ตัว</u>** - โซฟาขนาด 3 ที่นั่ง จำนวน 1 ตัว - หุ้มผ้า ขาพลาสติก บุด้วยฟองน้ำอย่างดี มีความยืดหยุ่นสูง นั่งสบาย หุ้มด้วยผ้านวัตกรรมใหม่ผิวสัมผัสคล้ายหนัง - ขนาด ไม่น้อยกว่า กว้าง 192ซม.x ลึก 78ซม.x สูง 84 ซม.เลือกสีภายหลัง - โครงทำจากไม้เนื้อแข็งเพื่อความแข็งแรงทนทาน 11.13 **<u>โต๊ะกลาง 1 ตัว</u>** - ผลิตจาก พาร์ทิเคิลบอร์ด/เมลามีน - ขนาด 60 ซม. : 60 x 60 x 45 ซม. -โครงขาโลหะพ่นสีหน้าท็อปปิดผิวเมลามีน ทนความร้อน ความชื้น รอยขีดข่วน มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน มีชั้นวางของด้านล่างท็อปสำหรับเก็บของ เลือกสีภายหลัง

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			11.14 **<u>เครื่องชงกาแฟอัตโนมัติ 1 เครื่อง</u>** - เครื่องชงกาแฟอัตโนมัติ พร้อมเครื่องบดเมล็ดกาแฟในตัว - มีหน้าจอสัมผัส ขนาดใหญ่ รองรับการชงไม่น้อยกว่า19 เมนู อาทิ เอสเพรสโซ่ คาปูชิโน่ ลาเต้ มัคคิอาโต้ นมร้อน และอื่นๆ - ใช้งานง่ายเพียงกดปุ่มเดียว เครื่องจะเริ่มตั้งแต่การบดเมล็ดกาแฟ สกัดกาแฟ และเติมส่วนผสมแต่ละเมนูเสร็จอย่างรวดเร็ว - เครื่องชงกาแฟอัตโนมัติ ระบบ 2 หม้อต้ม แบบ Thermoblock แยกการทำงานอิสระ ทั้งชงกาแฟและสตรีมนม ทำความร้อนเร็ว - หน้าจอขนาดใหญ่ HD TFT ขนาด 7 นิ้ว แบบทัชสกรีน ปั๊ม ULKA ไม่น้อยกว่าแรงดัน 19 บาร์ เฟืองบดทรงกรวย แบบ Conical Burr - ให้ผงกาแฟละเอียดสม่ำเสมอ รอบต่ำ ไม่ทำให้เกิดความร้อน ปรับได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ - ระบบการแจ้งเตือนอัจฉริยะ ทั้งเตือนระดับน้ำ เตือนกากกาแฟเต็ม เตือนน้ำทิ้งเต็ม เตือนเมล็ดกาแฟหมด และแจ้งเตือนทำความสะอาด - เมนูมาตรฐานไม่น้อยกว่า 19 เมนู สามารถปรับแต่งและบันทึกเป็นเมนูโปรดเพิ่มได้ตามต้องการ - เมนูภาษาไทย และ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ 11.15 **<u>ชั้นวางของ 3 ชั้น ห้องประชุมชั้นลอย 1 ตัว</u>** - ทำจากเหล็กและเอ็มดีเอฟ ในสไตล์มินิมอลแบบ Japandi เหมาะสำหรับจัดเก็บสิ่งของให้เป็นระเบียบ ใช้เป็นชั้นโชว์ของตกแต่งได้ - ออกแบบโดยได้รับแรงบันดาลใจจากเส้นสายอุตสาหกรรม ผสมผสานกับแผ่นไม้มนโค้งที่ทันสมัย

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- สี: ธรรมชาติ - วัสดุ: เหล็ก, เอ็มดีเอฟ - ขนาด กว้าง80 X ยาว34 X ส93 ซม. - รับน้ำหนักได้สูงสุด 8 กิโลกรัม/ชั้น 11.16 **<u>TV ขนาด 43 นิ้ว พร้อมขายึด 1 เครื่อง</u>** - งานติดตั้งโทรทัศน์ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว เป็น smart TV ในระบบปฏิบัติการ Web OS หรือ Android ระบบภาพ HDR: HD I HDR 10 Pro I หรือดีกว่า - ความละเอียดหน้าจอระดับ 4K (3,840 x 2,160) หรือดีกว่า - Refresh Rate 60Hz - มอก. 62368 เล่ม 1-2563 - มีช่อง USB 1 ช่องหรือมากกว่า - มีช่อง HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง - Wi-Fi 5 - Bluetooth 5.0 - ติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ขอแขวน / ขายึด <u>ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ LG , Sony , Toshiba , Panasonic , Samsung เทียบเท่าหรือดีกว่า</u> 11.17 **<u>ไฟพาร์ LED จำนวน 16 โคม</u>** - มีหลอดแอลอีดี ขนาด 18x10W (RGBW 4 IN 1) - หลอดแอลอีดี 1 หลอด มี 4 แม่สี แดง เขียว น้ำเงิน ขาว - สามารถปรับโหมดควบคุม DMX หรือ ระบบเล่นอัตโนมัติได้ - สามารถควบคุมผ่านระบบ DMX โดยใช้บอร์ดควบคุมไฟ - มุมกระจายแสง 25 องศา

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- ดิมเมอร์ 0–100% - หน้าจอ Digital LED - ปุ่มควบคุม 4 ปุ่ม ตัวเครื่องอลูมิเนียม **จำนวนช่องสัญญาณ** DMX (DMX Channels) - 5 ช่อง (5CH) - 9 ช่อง (9CH) **ระบบหรี่ไฟ** (Dimmer) - ปรับความสว่างได้ 0–100% - ควบคุมสีคงที่แบบ Constant Color - รองรับอุณหภูมิสูงสุด 40°C **ระดับการป้องกัน** (Protection Rate) : IP20 ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ NIGHTSUN, TADA, STORM เทียบเท่าหรือดีกว่า 11.18 **ไฟพาร์ LED กำลังไฟรวม 280 วัตต์ จำนวน 8 โคม** - มีกำลังไฟรวม ขนาด 280 วัตต์ - มีไฟแสงสีวอม 50 วัตต์ จำนวน 2 ดวงภายในโคม - มีไฟแสงสีขาว 50 วัตต์ จำนวน 2 ดวงภายในโคม - มีพัดลมระบายความร้อนภายในตัว - มีโหมดเล่นอัตโนมัติ หรือ ตามเสียงเพลงได้ - สามารถควบคุมผ่านระบบ DMX โดยใช้บอร์ดควบคุมไฟ - หลอด LED 4 x 50 วัตต์ - มุมลำแสง 36 องศา - อุณหภูมิสี 3000K/5600K - CRI : ≥90 - การป้องกัน IP20 ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ NIGHTSUN, TADA, STORM เทียบเท่าหรือดีกว่า

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			11.19 **<u>ไฟมูฟวิ่งเฮด 295W จำนวน 8 ดวง</u>** - มีกำลังหลอดไฟ ขนาด 295 วัตต์ - มีหน้าจอแสดงผลระบบสัมผัส - สามารถควบคุมการหมุนซ้ายขวา-ขึ้นลง ของแสงได้ด้วยระบบ DMX - สามารถเปลี่ยนสีของแสงได้ไม่น้อยกว่า 7 สีง - มีลดลายของแสงโกโบร 17 โกโบร - สามารถปรับโฟกัสความคมชัดของแสงได้ - สามารถควบคุมผ่านระบบ DMX โดยใช้บอร์ดควบคุมไฟ - แหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) 100–240 โวลต์, 50/60Hz - กำลังไฟฟ้าที่ใช้ (Power Consumption) 400 วัตต์ - อุณหภูมิสี (Color Temperature) 8000 เคลวิน (K) - จำนวนช่องสัญญาณ (Channel) 16 ช่อง **เอฟเฟกต์วีล** (Effect Wheel) - ปริซึม 8 หน้า แบบหมุนได้ - เอฟเฟกต์เคลื่อนไหว (Effect Move) - ฟรอสต์ (Frost) **วงล้อสี** 1 วง มีแผ่นสี 14 สี ในวงล้อเดียว **แพน** (Pan) - หมุนได้ 540° (16 บิต) - ระบบปรับแก้ตำแหน่งอัตโนมัติ **ทิลท์** (Tilt) - หมุนได้ 270° (16 บิต) - ระบบปรับแก้ตำแหน่งอัตโนมัติ **ระบบป้องกัน** (Protection) IP20 และระบบป้องกันความร้อนสูงเกิน (Overheat Protection) <u>ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ NIGHTSUN, TADA, STROM เทียบเท่าหรือดีกว่า</u>

ตกลง

คลิก

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			11.20 **<u>เครื่องแยกสัญญาณ DMX จำนวน 1 เครื่อง</u>** - มีช่องสัญญาณอินพุต 1 ช่อง - มีช่องสัญญาณเอ้าต์พุต 8 ช่อง - มีระบบการแยกไฟฟ้า (Optical Isolation) ป้องกันไฟย้อนและสัญญาณรบกวน รองรับการควบคุมด้วยระบบ DMX **อินพุตสัญญาณ DMX** - ช่องรับสัญญาณ DMX จำนวน 1 ช่อง **เอาต์พุตแบบ Thru** - ช่องส่งสัญญาณต่อ (Thru Output) จำนวน 1 ช่อง **เอาต์พุตแบบแยกสัญญาณ (Optical Isolated Outputs)** - เอาต์พุตแบบออปติคอลไอโซเลต จำนวน 8 ช่อง - รองรับฟังก์ชัน RDM **การแยกสัญญาณ (Optical Isolation)** - มากกว่า 1000 โวลต์ (>1000V) **แหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) :** - AC 100–240 โวลต์, 50–60Hz <u>ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ CODE, TADA, NIGHTSUN</u> 11.21 **<u>เครื่องควบคุมคอนโทรลระบบไฟดิจิตอล 1 เครื่อง</u>** - มีระบบปฏิบัติการ CPU ไม่น้อยกว่า Core i7 - SSD ความจุไม่น้อยกว่า 120GB - หน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 8GB - เอาต์พุต DMX จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง - รองรับการขยายได้สูงสุด 64 ยูนิเวิร์ส ผ่าน Titan Net Processor - มีช่องสัญญาณ Output DMX ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง มีหน้าจอทัชสกรีน ไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว - สามารถเชื่อมต่อกับระบบ DMX และ Art-Net ได้ - มีช่องเสียบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง - สามารถบันทึกการตั้งค่าคอลโทรลไฟได้

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- มีเคสกันกระแทก - เฟดเดอร์ Playback จำนวน 10 ตัว - ปุ่ม Macro / Executor จำนวน 20 ปุ่ม - วงล้อ Optical Encoder คุณภาพสูง จำนวน 3 วง - หน้าจอสัมผัสความสว่างสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว - หน่วยความจำภายในแบบ Solid State - รองรับการขยายพื้นผิวควบคุมด้วย Mobile Fader Wing (อุปกรณ์เสริม) - รองรับหน้าจอสัมผัสเพิ่มเติมได้อีก 1 จอ - ระบบความปลอดภัยในตัว - รองรับโปรโตคอล Titan Net, Art-Net และ Streaming CAN - รองรับ MIDI Timecode - สามารถขยายการใช้งานร่วมกับ Titan Mobile Wing ผ่านพอร์ต USB - พอร์ต DVI-D สำหรับต่อจอแสดงผลภายนอก - มีระบบสำรองไฟในตัว (UPS) - มีไลบรารีไฟมากกว่า 1,000 รายการ - มีโปรแกรมแก้ไข/เขียนไลบรารีในตัว - มีโปรแกรม Visualiser จำลองเวที รองรับการแสดงผลวิดีโอ **การเชื่อมต่อ** (Connectivity) DMX 512 - ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง แบบ Neutrik 5-pin XLR - แยกสัญญาณแบบออปติคอล (Optically Isolated) **เครือข่าย** (Network) 1 ช่อง 1Gb Ethercon **ไฟหลัก** (Mains Power) - ขั้วต่อแบบ IEC **พอร์ตข้อมูล / อุปกรณ์เสริม** (Data / Peripherals) - USB 3.0 จำนวน 2 ช่อง ด้านหน้า 1 ช่อง ด้านหลัง

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			1 ช่อง **จอแสดงผลภายนอก** (External Display) - DVI-D จำนวน 1 ช่อง - ความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 1920 × 1200 - MIDI In ผ่านหัวต่อ 5-pin DIN Audio Out - ช่องเสียบ 3.5 มม. แบบสเตอริโอ Audio Triggers - ช่องเสียบ ¼" แบบสเตอริโอ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ Avolites , grand ma, CODE หรือดีกว่า **11.22 ลำโพงไลน์อาร์เรย์ พาสซีฟ 3 ทาง 12 นิ้ว 3600 วัตต์ จำนวน 8 ตู้** - ลำโพงระบบ 3 ทาง (3-Way) - ดอกลำโพงเสียงต่ำ (Low Frequency) ขนาด 12 นิ้ว จำนวน 1 ดอก - ดอกลำโพงเสียงกลาง (Mid Frequency) ขนาด 10 นิ้ว จำนวน 1 ดอก - ดอกลำโพงเสียงแหลม (High Frequency) - ขนาด 1.4 นิ้ว แบบ Compression Driver จำนวน 2 ดอก - การตอบสนองความถี่ (Frequency Response) 70 Hz – 16.5 kHz - กำลังขับสูงสุด (Peak Power) 3,600 วัตต์ - กำลังขับต่อเนื่อง (Continuous Power) 850 วัตต์ - ระดับความดังสูงสุด (Maximum SPL)133.6 dB SPL - วัสดุตู้ลำโพงทำจากไม้ - ระบบปรับองศาไลน์อาเรย์ (Line Array Curving System) ได้อย่างอิสระ - มุมกระจายเสียงแนวนอน (Horizontal Coverage)

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			90° - มุมกระจายเสียงแนวตั้ง (Vertical Coverage) 10° - ค่าความต้านทาน (Impedance) 8 โอห์ม - รองรับกำลังขับ LF: 500/2000 วัตต์, MF: 300/1200 วัตต์, HF: 50/400 วัตต์ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ SOUND WORK, VL, SOUND VISION หรือดีกว่า **11.23 ลำโพงซับวูฟเฟอร์ พาสซีฟ 18 นิ้ว ดอกคู่ 9600 วัตต์ จำนวน 4 ตู้** - รองรับกำลังขับสูงสุด 4800 วัตต์ - ความดังสูงสุด 130.8 dB SPL - ตอบสนองความถี่ 37 Hz – 200 Hz - สามารถยึดแขวนได้ - ดอกซับวูฟเฟอร์ (Subwoofer Drivers) ขนาด 18 นิ้ว จำนวน 2 ดอก - กำลังขับสูงสุด (Peak Power) 9,600 วัตต์ - ค่าความต้านทาน (Impedance) 4 โอห์ม - วัสดุตู้ลำโพงทำจากไม้ - ลำโพงซัพวูฟเฟอร์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับชุดลำโพงไลน์อาเรย์ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ SOUND WORK, VL, SOUND VISION หรือดีกว่า **11.24 ครอสโอเวอร์ดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง** - โปรเซสเซอร์ 2-In / 6-Out - การประมวลผลระบบดิจิตอล Sample rate 96kHz - มีฟิลเตอร์ 3 แบบ IIR , MIR และ FIR - Input Equalizer 31 Band / 4 Mode : (31 PEQ , 7PEQ Target + 24 PEQ , 17PEQ + FIR , 7PEQ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			Target + 10 PEQ + FIR) - Output Equalizer 8 Band / 4 Mode : (XOVER-IIR + 8PEQ , XOVER-MIR + 8PEQ , XOVER-FIR + 8PEQ , XOVER-IIR + FIR + 4PEQ) - Input และ Output แต่ละช่อง มีฟิลเตอร์ FIR 512 Taps - ดิจิตอลครอสโอเวอร์ แบบ Fixed-Architecture - อินพุตสัญญาณอะนาล็อก (Analog Input) 2 ช่อง - เอาต์พุตสัญญาณอะนาล็อก (Analog Output) 6 ช่อง - อัตราการสุ่มสัญญาณ (Sample Rate) 96 kHz - การแปลงสัญญาณ AD/DA (AD/DA Conversion) 24-bit, 96 kHz - ครอสโอเวอร์ดิจิตอลต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับลำโพงไลน์อาเรย์ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ SOUND WORK, VL, SOUND VISION หรือดีกว่า 11.25 **เพาเวอร์แอมป์ 4 แชแนล จำนวน 2 เครื่อง** - พาเวอร์แอมป์ 4 แชนเนล Class-D - กำลังขับ (Output Power) 2,250 วัตต์ × 4 @ 8 โอห์ม 4,300 วัตต์ × 4 @ 4 โอห์ม - มีระบบระบายความร้อนด้วยพัดลม - ตัวเครื่องทำเป็นแร็คติดตั้ง (Rack-mount) - มีระบบป้องกันโอเวอร์โหลด ความร้อน และความผิดปกติทางไฟฟ้า - พาวเวอร์แอมป์ที่ใช้จะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับชุดลำโพงไลน์อาเรย์ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ SOUND WORK, VL, SOUND VISION หรือดีกว่า

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			11.26 **ชุดแขวนลำโพง จำนวน 2 ชุด** - โครงสร้างแข็งแรง ทำจากเหล็ก - รองรับตู้ลำโพงไลน์อาเรย์ได้ไม่น้อยกว่า 8 ตู้ - เคลือบสีดำกันสนิม เพื่อความทนทานในการใช้งานทั้งภายนอก และภายในสถานที่ - ดีไซน์เหมาะสำหรับติดตั้งแบบแขวนสูง เพื่อกระจายเสียงได้ทั่วพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ - เป็นยี่ห้อเดียวกับชุดลำโพงไลน์อาเรย์ - ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ SOUND WORK, VL, SOUND VISION หรือดีกว่า 11.27 **ตู้ลำโพงมอนิเตอร์พร้อมขยายเสียง 1,100 วัตต์ 2 ทาง 12 นิ้ว จำนวน 2 ชุด** - เป็นลำโพงมอนิเตอร์ 2 ทางแบบแกนร่วม มีกำลังขยายในตัว 1,100 วัตต์ ลำโพงวูฟเฟอร์ขนาด 12 นิ้ว 1 ตัว และดอกลำโพงทวีตเตอร์ ขนาด 1 นิ้ว 1 ตัว - ตู้ลำโพงมีแอมป์ขยายในตัว Class-D 1,100 วัตต์ - มีระบบการประมวณผลโดยใช้ KLARK TEKNIK DSP ควบคุมการทำงานทั้งหมด - มีช่องต่อ ULTRANET รองรับการใช้งาน เชื่อมต่อสายสัญญาณเสียง อิสระ 16 ช่อง 24-bit digital ผ่านสาย LAN - มีช่องสัญญาณขาเข้า 1 ช่อง แบบ XLR - มีช่องสัญญาณขาออก 1 ช่อง LINK แบบ XLR - มีช่องต่อ USB สำหรับเชื่อมต่อผ่านคอมพิวเตอร์ - มีจอแสดงผลเป็น LCD ขนาด 128 x 32, blue, backlit แสดงสถานการณ์ทำงานชัดเจนและปรับได้ง่ายดาย - ตู้ลำโพงทำจากไม้หนา 15 มิล อย่างดี น้ำหนักเบา - ตัวลำโพงขับเสียงต่ำมีน้ำหนักทีเบา

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- สามารถวางลำโพงในลักษณะ ลำโพงมอนิเตอร์บนเวที (On-stage monitoring) - มีตะแกรงเหล็กปิดที่ด้านหน้าเต็ม ป้องกันด้านหน้าลำโพง - มีจุดสำหรับเสียบเสา 1 จุด **คุณสมบัติทางเทคนิค** - ค่าความถี่ตอบสนอง (F/R) 75 Hz – 18 kHz ±3 dB, 68 Hz – 20 kHz -10 dB - มุมการกระจายเสียงแนวนอน 60 องศา x แนวตั้ง 40 องศา @ -6 dB points, rotatable - ขนาดตัวขับลำโพงเสียงต่ำ 12 นิ้ว จำนวน 1 ตัว - ขนาดตัวขับเสียงแหลม 1 นิ้ว จำนวน 1 ตัว **ระบบขยายเสียง** - กำลังขับสูงสุด 1,100 วัตต์ - มีแอมป์ขยายลำโพง Class D ระบบป้องกันการลัดวงจร ระบบตรวจสอบอุณหภูมิ **ระบบการเชื่อมต่อ** - มีช่องสัญญาณขาเข้า 1 ช่อง แบบ Combo Jack / XLR - มีช่องสัญญาณขาออก 1 ช่อง แบบ XLR - มีช่อง Ultranet input/link 2 ช่อง แบบ RJ45 - ระดับอินพุตสูงสุด +12.5 dBu **ระบบจ่ายไฟ** - สามารถใช้ไฟฟ้าที่ : 220-240 โวล์ท - ช่อง Mains Supply : 1 ช่อง แบบ Standard IEC receptacle <u>ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ Turbosound, Behringer, YAMAHA หรือดีกว่า</u>

ชญาต. ลงชื่อ

ลลิตา

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			11.28 **<u>ตู้ลำโพงคอลัมน์ จำนวน 2 ชุด</u>** - ลำโพงคอลัมน์มีการจัดเรียงดอกลำโพงในแนวตั้งแบบ vertical line array - ขนาดดอก 2.25 นิ้ว 12 ดอก - กำลังขับสูงสุด 1200 วัตต์ - ตอบสนองความถี่ 100 Hz-16kHz - มุมกระจายเสียงแนวนอน 145° × แนวตั้ง 20° - ออกแบบมาใช้งานในห้องที่มีปัญหาเสียงก้อง หรือเสียงสะท้อน - ขนาดลำโพง 105 x 128 x 984 มม. - น้ำหนักไม่เกิน 8.5 กิโลกรัม เพื่อรองรับการติดผนัง **<u>11.29 เครื่องรับสัญญาณไมค์ จำนวน 2 ชุด</u>** - เครื่องรับ แปลงสัญญาณอนาล็อคได้ในตัว *เป็นตัวแยกสายอากาศสามารถรับสัญญาณได้ถึง 5 ช่องในครั้งเดียวหรือดีกว่า - รับคลื่นความถี่ที่ 470-952 MHz - ช่องเสียบ BNC in 10 ช่อง BNC out 2 ช่อง - ช่องเสียบ DC in 1 ช่อง DC out 4 ช่อง - มีตัวแปลงสัญญาณอนาล็อคในตัว - สามารถรับสัญญาณได้ 5 ช่อง แต่แบ่งเป็นแบบ BNC 4 และ DC 1 **<u>11.30 งานติดตั้งจอ LED 12 ตรม.</u>** - ขนาดจอ w 4.16* h 2.4 m. - พารามิเตอร์ เอฟเอส 2.5 - ประเภท LED SMD2121 สีดำ - ระยะพิกเซล (มม.) 2.5 - ขนาดแผง (W * H * D, มม.) ไม่น้อยกว่า 320×480×46.5 - ความละเอียดของแผง 128×192

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- ขนาดโมดูล (กว้าง * สูง, มม.) 320×240 - น้ำหนักแผง (กก.) 1.9 - ความสว่าง (nit) ไม่น้อยกว่า 600 - อัตราการรีเฟรช (Hz) 3840 - มีใบรับรอง FCC, ETL, CE, RoHS หรือดีกว่า **เครื่องควบคุมสัญญาณภาพและเสียง** - สลับภาพ 4 source ออก 4 จอได้อิสระ - รองรับ 4K60 444 - มีช่องแยกเสียง L/R และช่อง Coaxial - Down scale 4K เป็น 1080p ได้ - ควบคุมง่ายผ่าน Web GUI **คุณสมบัติ** - รองรับ HDMI 2.0 / HDCP 1.4 และ DVI 1.0 - มีช่อง input แบบ HDMI2.0 18G 4 ช่อง รองรับ - ความละเอียด 4K60 F - มีช่อง output แบบ HDMI2.0 18G 4 ช่อง รองรับความละเอียด 4K60 F - HDMI output ทั้ง 4 ช่องรองรับการ downscale จาก 4K -> 1080p - รองรับการแยกสัญญาณออกช่อง Audio out แบบ L/R และช่อง Coaxial - รองรับ ARC audio return ผ่านช่อง Coaxial - รองรับการควบคุมอุปกรณ์ผ่าน Web GUI ผ่าน TCP/IP - รองรับ CEC - รองรับ EDID - รองรับการควบคุมอุปกรณ์ด้วย ปุ่มกดหน้าเครื่อง, RS232, รีโมทคอนโทรล และ TCP/IP

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			เครื่องควบคุมจอแสดงผล LED **คุณสมบัติ** - รองรับสัญญาณเข้าได้สูงสุด 5 ช่อง - รองรับการปรับตำแหน่งและขนาดหน้าต่าง พร้อมฟังก์ชันจับภาพหน้าจอ - รองรับการสลับแหล่งสัญญาณแบบปุ่มเดียว - รองรับการตั้งค่าความละเอียดสัญญาณเข้าแบบ Preset และกำหนดเอง - รองรับโหมดซูม 3 รูปแบบ (เต็มหน้าจอ / Point-to-point / กำหนดเอง) - รองรับการสลับหน้าจออย่างรวดเร็ว - รองรับการบันทึกการตั้งค่าผู้ใช้ 6 โปรไฟล์ - รองรับการปรับค่าพารามิเตอร์หน้าจอ เช่น ความสว่าง และแกมมากำหนดเอง - EDID: สนับสนุนความละเอียดเอาต์พุตสูงสุด: ความกว้างสูงสุด 3840 พิกเซล; ความสูงสูงสุด 1920 พิกเซล - อินเตอร์เฟซอินพุตวิดีโอ: DVI × 1, HDMI1.3 × 1, VGA × 1, - การเล่น USB × 1, CVBS × 1, การ์ดขยายตัวเสริม × 1 นำออก: พอร์ตอีเทอร์เน็ตกิกะบิต4พอร์ต 11.31 **<u>กล้องหมุน ส่าย ซูม ระยะซูมภายไม่น้อยกว่า 30 เท่า 4 ชุด</u>** - มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI, 3G-SDI, LAN (PoE+), USB3.0 อย่างน้อย อย่างละ 1 ช่อง - มีช่อง RS232in และ RS232 loop out อย่างน้อย อย่างละ 1 ช่อง - มีช่อง RS485 อย่างน้อย 1 ช่อง - มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ Dual-channel 3.5mm audio jack อย่างน้อย 1 ช่อง

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ HDMI, 3G-SDI, LAN (PoE+), USB3.0 - มีช่อง Lan ที่รองรับ 1000M Ethernet port with POE+ - รองรับ Dual Stream - รองรับ MJPG, H.264, H.265, YUY2, NV12 - รองรับControl protocol VISCA/ Pelco-D/Pelco-P - รองรับรูปแบบเสียง AAC, G.711A - รองรับ Network protocol RTSP, RTMP, ONVIF, SRT - รองรับความละเอียดสูงสุด 3840 × 2160@30 - รองรับ UVC และ UAC - รองรับ 1/2.8-inch high-quality CMOS sensor - รองรับ 8.42 megapixels, 16:9 aspect ratio - รองรับการซูมที่ 30x optical zoom - รองรับการซูมที่ 16x digital zoom - รองรับ AI Tracking - รองรับ FOV 58.1°~2.14° - รองรับ 0.5Lux(F1.8, AGC ON) - รองรับ 2D & 3D digital noise reduction - รองรับ White Balance แบบ Auto/manual/one-click white balance/specified color temperature (2400K-7100K, 100K step - รองรับโฟกัสแบบ Auto/manual/one-press focus - รองรับ Wide Dynamic Range แบบ Off/dynamic level adjustment - รองรับ Pan, tilt Rotation ที่ -170°~+170° และ -30°~+90° - รองรับ 255 preset โดย 10 preset ผ่าน remote control - รองรับการอัพเกรดเฟิร์มแวร์

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			11.32 **<u>ขายึดกล้องกับผนัง จำนวน 4 ชุด</u>** - วัสดุ: โลหะผสม, อลูมิเนียมอัลลอยด์, เหล็กพ่นสี หรือ ABS แข็งแรงทนทาน - การใช้งาน: ยึดผนัง (Wall Mount), ยึดเพดาน (Ceiling Mount), หรือแบบ L-shape - รองรับน้ำหนัก (Load Capacity): โดยทั่วไปสำหรับกล้อง PTZ ขนาดกลาง-ใหญ่ จะอยู่ที่ 2-5 กก. หรือมากกว่า - ขนาดฐาน: มีความกว้างประมาณ 10-15 ซม. ขึ้นไป เพื่อกระจายน้ำหนัก - การติดตั้ง: ติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอก (บางรุ่นกันน้ำ) - ขนาดรูสกรู (Thread Size): 1/4"-20 UNC: มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/4 นิ้ว และมี 20 เกลียวต่อนิ้ว 3/8"-16 UNC: ใช้สำหรับกล้องที่มีน้ำหนักมากหรืออุปกรณ์ระดับ Professional - ความลึกของรูสกรู: มีความลึกประมาณ 6-7 มม. (เช่น กล้องบางรุ่นระบุที่ 6.7 มม.) - การรองรับน้ำหนัก (Payload): ขาตั้งควรเลือกให้เหมาะสมกับน้ำหนักกล้อง PTZ ซึ่งมักจะมีน้ำหนักระหว่าง 2–5 กก. สำหรับรุ่นทั่วไป หรืออาจสูงกว่า 20 กก. สำหรับรุ่นใหญ่ 11.33 **<u>อุปกรณ์สลับและผสมสัญญาณภาพ 4 ช่อง 1 ชุด</u>** - มีหน้าจอ LCD ขนาด 5.5 นิ้วในตัว - มีช่องสัญญาณภาพและเสียง ขาเข้าแบบ HDMI 4K อย่างน้อย 4 ช่อง - มีช่องสัญญาณภาพและเสียง ขาเข้าแบบ 3G-SDI อย่างน้อย 4 ช่อง - รองรับสัญญาณภาพขาเข้า NDI อย่างน้อย 1 ช่อง

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- รองรับสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 2 ช่อง โดย 1 ช่องทำหน้าที่เป็น PGM และ อีก 1 ช่องทำหน้าที่เป็น Multi-View - มีช่อง USB-C จำนวน 2 ช่อง โดย 1 ช่องใช้สำหรับเชื่อมต่อ USB Storage หรือ นำสัญญาณจากกล้อง USB UVC เข้ามาเป็น Input เช่น Webcamได้ และอีก 1 ช่องใช้สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ - รองรับการส่งสัญญาณภาพขาออกด้วย NDI Protocol - มีช่องต่อ Mic ขาเข้า แบบ 6.35mm XLR + TS Jack (48V Phantom Power) อย่างน้อย 1 ช่อง - มีช่องเสียง LINE IN ขาเข้า แบบ 6.35mm TRS Jack อย่างน้อย 1 ช่อง - มีช่องเสียงขาออก แบบ 6.35mm TRS Jack อย่างน้อย 1 ช่อง - มีช่องเสียงขาออก แบบ 3.5mm mini-Jack อย่างน้อย 1 ช่อง - มีช่อง Lan RJ-45 อย่างน้อย 1 ช่อง - ช่องสัญญาณ HDMI ขาเข้ารองรับความละเอียดสูงสุด 4096x2160@30/50/60 - ช่องสัญญาณ HDMI ขาออกรองรับความละเอียดสูงสุด 1920x1080@60 - รองรับ HDMI 2.0 - รองรับ HDCP 2.2ช่อง USB-C ที่ใช้สำหรับต่อกับคอมฯ รองรับมาตรฐาน UVC - มีช่อง USB-C PD จำนวน 1 ช่อง สำหรับรับไฟเลี้ยงจากหม้อแปลง DC 12V - รองรับ NDI | HX2 หรือดีกว่า รองรับการต่อฮาร์ดดิสก์ สูงสุด 2TB - รองรับการใส่ภาพพื้นหลัง - รองรับการทำ PIP

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- รองรับการซ้อนภาพ Overlay, ปรับขนาด layerได้ และ ตัดภาพ (Crop) ได้ - รองรับเอฟเฟคในการสลับภาพได้ 15 โหมด - รองรับการควบคุมกล้องได้สูงสุด 4 ตัว - รองรับการบันทึกซีนเก็บไว้เรียกใช้งานได้ถึง 10 Scene presets - รองรับการเจาะ Chroma key - มี audio mixer ในตัว รองรับสูงสุด 8 channel - รองรับสัญญาณเสียงขาเข้าจาก Bluetooth - รองรับ AFV (Audio Follow Video) - มี Joystick และปุ่มกด สำหรับควบคุมกล้อง PTZ Camera ด้วย VISCA Over IP ได้ในตัว เช่นการ Zoom in/out, ควบคุมการหมุนกล้อง และการ focus 1.32 รองรับ Audio delay ในตัว จอภาพ LCD ถูกติดตั้งอยู่ภายในกระเป๋า จำนวน 1 จอภาพ มีคุณสมบัติดังนี้ - รองรับ AFV (Audio Follow Video) - จอ LCD มีขนาด 14 นิ้ว - อัตรารีเฟรชที่ 60 Hz - รองรับความละเอียด ไม่น้อยกว่า 1920x1080 หรือ 1080P - มีค่า Contrast ไม่น้อยกว่า 800:1 - มีค่า Brightness ไม่น้อยกว่า 250cd/m2 เป็นจอ IPS มุมมองไม่น้อยกว่า 178° กระเป๋าที่ถูกติดตั้งเครื่องสลับสัญญาณวิดีโอและหน้าจอจำนวน 1 ใบ - กระเป๋ามีขนาดไม่เกิน 330mm ×350mm×140 mm - ฝากระเป๋าที่ติดตั้งจอภาพ มีบานพับ และเมื่อเปิดแล้วต้องมี Lock ที่ตำแหน่ง 90 องศาได้ - ฝาปิดกระเป๋าด้านหลัง มีตาข่ายพร้อม Zip สำหรับ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			เก็บอุปกรณ์ได้ - น้ำหนักกระเป๋า รวมเครื่องสลับสัญญาณวิดีโอ และจอภาพ ไม่เกิน 4.6 กก. - มีหูหิ้วสำหรับพกพา และกุญแจล็อกกระเป๋าได้ - มี AC Power Inlet socket ต่อใช้งานได้ทันที 11.34 **<u>อุปกรณ์กระจายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 2 ช่อง จำนวน 1 ชุด</u>** - มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง - มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 2 ช่อง - รองรับการกระจายสัญญาณภาพจากแหล่งสัญญาณต้นทาง 1 เครื่อง ไปออก 2 จอ HDMI พร้อมกัน - รองรับความละเอียดระดับ Ultra HD 4kx2k and 1080p Full HD - รองรับ HDMI (3D, Deep Color, 4K) - สามารถต่อสายได้ไกลถึง 15เมตร (24 AWG HDMI standard cable) - รองรับมาตรฐาน HDCP - รองรับอัตราการส่งข้อมูลสูงสุดที่ 10.2 Gbps - วัสดุภายนอกทำด้วยโลหะ - แสดงสถานะการแสดงผลด้วยไฟ LED หน้าเครื่อง - ติดตั้งและใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องลงซอฟแวร์ - มีการรับประกันอย่างน้อย 3 ปี 11.35 **<u>แผงควบคุมกล้อง หมุน ส่าย ซูม จำนวน 1 ชุด</u>** - มีจอ LCD ขนาด 5 นิ้วในตัว ที่รองรับการแสดงวิดีโอจากกล้อง IP camera หรือแสดงเมนูการตั้งค่าได้

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- มี 4D joystick สำหรับควบคุมการ Pan, Tilt, Zoom - รองรับ PoE ใช้ไฟเลี้ยงผ่าน Network switch ได้โดยไม่จำเป็นต้องต่อหม้อแปลง - รองรับ Protocol ทั้ง NDI, Visca Over IP, Visca, Pelco-D, Pelco-P และ Onvif - มีช่อง RS232 จำนวน 1 ช่อง - มีช่อง RS422 จำนวน 1 ช่อง - มีช่อง Ethernet จำนวน 1 ช่อง - มีช่อง USB จำนวน 1 ช่อง - รองรับการถอดรหัสภาพทั้ง H.265, H.264 - รองรับการปรับ Exposure, White Balance, Iris, Gain, Shutter, Focus ได้ - มีปุ่มปรับการซูม แยกจาก Joystick - ควบคุมกล้องได้สูงสุด 255 ตัว - ใช้ระบบปฏิบัติการ Linux ในตัว - มีปุ่มเลือกใช้งานกล้อง 6 ปุ่ม แบบรวดเร็ว และปุ่มเลือกกล้องแบบระบุ CAM ID 1 ปุ่ม 11.36 **<u>อุปกรณ์กระจายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 8 ช่อง จำนวน 1 ชุด</u>** - มีช่องสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 8 จอ - รองรับ HDMI 2.0 (3D, Deep color) และ HDCP 2.2 - รองรับความละเอียดสูงสุด True 4K ที่ 4,096 x 2,160 @ 60Hz 4:4:4 - เชื่อมต่อสายสัญญาณขาออกได้ไม่น้อยกว่า 6 เมตร - มีช่องต่อ Serial RS-232 สำหรับควบคุมผ่านเครื่องควบคุมภายนอก - รองรับระบบเสียง Dolby True HD และ DTS HD Master Audio - มีไฟ LED บอกสถานะของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- มี EDID Expert - ต่อใช้งานได้ทันทีแบบ plug & play - ติดตั้งเข้ากับ Rack Mount 1U ได้ - มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี **11.37 อุปกรณ์ขยายระยะทางสัญญาณ HDMI สาย CAT6 จำนวน 9 ชุด** คุณสมบัติของตัวส่ง - มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง - มีช่องสัญญาณขาเข้าและขาออกแบบ IR อย่างละ 1 ช่อง - มีช่องสัญญาณแบบ RJ45 จำนวน 1 ช่อง รองรับการเชื่อมต่อกับตัวรับ คุณสมบัติของตัวรับ - มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง - มีช่องสัญญาณขาเข้า และขาออกแบบ IR อย่างละ 1 ช่อง มีช่องสัญญาณแบบ RJ45 จำนวน 1 ช่อง รองรับการเชื่อมต่อกับตัวส่ง - ทั้งตัวรับและตัวส่งรองรับระยะทางในการส่งภาพและเสียง ได้ 100 เมตร โดยใช้สาย Lan Cat6 - ระบบรองรับ HDBaseT - ระบบรองรับความละเอียด 1080P , 4kx2k - ระบบรองรับ IR แบบ bi directional - ระบบรองรับ HDCP , CEC , 24 deep color,3D - ระบบรองรับเสียงแบบ LPCM , DTS-HD ,Dolby True HD **11.38 POE network switch จำนวน 1 ชุด** - พอร์ตเชื่อมต่อ: 8 × RJ45 10/100/1000Mbps (รองรับ AUTO Negotiation/AUTO MDI/MDIX)

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			- พอร์ต PoE+: รองรับ IEEE 802.3af/at, กำลังไฟรวม 153W - ความสามารถในการสวิตชิ่ง: 16 Gbps, อัตราการส่งต่อแพ็กเก็ต 11.904 Mpps - Jumbo Frame: รองรับสูงสุด 16KB - การติดตั้ง: วางโต๊ะหรือติดตั้งในตู้แร็ค - พัดลมระบายความร้อน: 1 ตัว - การใช้พลังงานสูงสุด: 173.65W - มาตรฐานรับรอง: FCC, CE, RoHS - ขนาด: 294 × 180 × 44 มม **11.39 เก้าอี้บาร์สำหรับผู้มาติดต่อห้อง One Stop Service จำนวน 3 ตัว เลือกแบบภายหลัง** **ผู้รับจ้างต้องส่งคุณสมบัติวัสดุทั้งในงานสถาปัตยกรรมและครุภัณฑ์ทุกรายการเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างเป็นทางการให้กรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้อนุมัติก่อนนำวัสดุเข้าพื้นที่และดำเนินการติดตั้ง** **หมายเหตุ** : 1. หากผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากกรรมการตรวจรับพัสดุ และ/หรือติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ ไม่ได้มาตรฐาน/ไม่ตรงกับที่กรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามที่ทางมหาวิทยาลัยฯ เป็นผู้อนุมัติโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น 2. วัสดุและครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานทั้งหมดจะต้องเป็นของใหม่ได้มาตรฐาน และมีการรับรองว่าเป็นของแท้ 3. ในส่วนของงานโครงสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาการรับรองโครงสร้างจากวิศวกรโยธาที่มีใบประกอบวิชาชีพอย่างถูกต้อง เพื่อคำนวณขนาดเหล็ก การรับน้ำหนักทั้งหมด รวมถึง detail การติดตั้งทั้งหมดเพื่อให้

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยามีความประสงค์จะจัดจ้าง โครงการงานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง ตามรายการต่อไปนี้โดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าขนส่งในการส่งมอบของที่จ้างทำ หากต้องมีการขนส่งของถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด
			โครงสร้างมีความแข็งแรงและมีความปลอดภัยในการใช้งานอย่างสูงสุด 4. ผู้รับจ้างจะต้องเก็บงานให้เรียบร้อย ทำความสะอาดพื้นที่ทั้งหมด รวมถึงการร้อยท่อไฟ ระบบภาพและเสียงต่างๆ ให้พร้อมใช้งานก่อนการส่งมอบงาน และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในการใช้ระบบต่างๆ อย่างถูกต้อง 5. เอกสารคุณสมบัติวัสดุและครุภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในโครงการงานปรับปรุง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้พิจารณาอนุมัติเท่านั้น โดยไม่จำเป็นต้องนำมาเสนอในวันเสนอราคา 6. หากแบบและรายการปริมาณราคามีความขัดแย้งกัน ให้ยึดคุณสมบัติจาก BOQ และเอกสารหมายเลข 1 หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติเฉพาะที่สูงกว่าเท่านั้น 7. ในส่วนที่ไม่มีระบุในแบบ ให้ผู้รับจ้างทำ shop drawing นำเสนอกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการดำเนินการติดตั้งทุกครั้ง 8. หากมีการปรับเปลี่ยนรายละเอียด รูปแบบรายการ ผู้รับจ้างจะต้องทำเอกสารการขอเปลี่ยนแปลง พร้อมแนบแบบ รายการที่มีการเปลี่ยนแปลงให้กรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติก่อนดำเนินการ 9. บุคลากรต้องเป็นพนักงานของบริษัท โดยไม่ใช่พนักงานจ้างรายวัน พร้อมแจ้งรายชื่อแนบบัตรประชาชน ก่อนเข้าพื้นที่หน้างาน ระยะเวลาดำเนินการ 120 วัน รวมวันหยุดเสาร์ – อาทิตย์

แบบ ปร. 5 (ก)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน 18 หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์	2,443,741.53	1.3047	3,188,349.58	
	ชิงดวง				
			รวมค่าก่อสร้าง	**3,188,349.58**	

ขนาดหรือเนื้อที่ของงาน จำนวน.....300.....ตร.ม. **เฉลี่ย.....10,627.83.....บาท/ตร.ม.**

.....นายรักเกียรติ วงศ์กลาง.....

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....นางสาวลลิตา เพชรนุ้ย.....

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....นางสาวชญาดา ลาภมงคลนาวิน.....

กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

แบบ ปร.5 (ข)

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 1 ชุด

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์	2,208,980.00	7%	2,363,608.60	
			รวมค่าก่อสร้าง	2,363,608.60	

(.....นายรักเกียรติ วงศ์กลาง.....)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(.....นางสาวลลิตา เพชรนุ้ย.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(.....นางสาวชญาดา ลาภมงคลนาวิน.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบ ปร. 6 แผ่นที่ .....1/1.....

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ มีจำนวน ชุด

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 5 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	หมวดงานสถาปัตยกรรม	3,188,349.58	
2	หมวดงานครุภัณฑ์	2,363,608.60	
สรุป	**รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง**		
		5,551,958.18	
	ราคากลาง (ห้าล้านห้าแสนห้าหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยห้าสิบแปดบาทสิบแปดสตางค์)		

.....นายรักเกียรติ วงศ์กลาง.....

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....นางสาวลลิตา เพชรนุ้ย.....

กรรมการกำหนดราคากลาง

. .....นางสาวชญาดา ลาภมงคลนาวิน.....

กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	หมวดงานรื้อถอน	1	งาน				81,958.77	81,958.77	
2	หมวดงานโครงสร้าง	1	งาน		213,350.00		67,200.00	280,550.00	
3	หมวดงานพื้น	1	งาน		365,530.00		93,320.00	458,850.00	
4	หมวดงานฝ้าเพดาน	1	งาน		128,840.00		43,590.00	172,430.00	
5	หมวดงานผนัง	1	งาน		1,008,010.00		79,065.00	1,087,075.00	
6	หมวดงานประตู-หน้าต่าง	1	งาน		143,600.00		-	143,600.00	
7	หมวดงานไฟฟ้าและแสงสว่าง	1	งาน		190,442.76		9,085.00	199,527.76	
8	หมวดงานไฟฟ้าปรับอากาศ	1	งาน		4,850.00		3,800.00	8,650.00	
9	หมวดงานป้องกันอัคคีภัย	1	งาน		11,100.00		-	11,100.00	
	รวมหมวด 1-9							2,443,741.53	
	Factor F (1.3047)							744,608.05	
	รวมงานปรับปรุงทั้งหมด							3,188,349.58	
10	หมวดงานครุภัณฑ์	1	งาน		2,208,980.00		-	2,208,980.00	
	VAT 7%							154,628.60	
	รวมหมวดงานครุภัณฑ์							2,363,608.60	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ							5,551,958.18	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	<u>หมวดงานรื้อถอน</u>								
1.1	งานรื้อถอนผนังของเดิม	1.00	เหมา		-	3,160.00	3,160.00	3,160.00	รื้อขนทิ้ง
1.2	งานรื้อถอนประตูของเดิมพร้อมติดตั้งกลับ	1.00	เหมา		-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	รื้อพร้อมติดตั้ง
1.3	งานรื้อถอนประตูซิปของเดิมพร้อมกล่อง	1.00	เหมา		-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	รื้อเก็บ
1.4	งานรื้อถอนระบบไฟพาร์ และแสงสีเสียงของเดิม	1.00	เหมา		-	3,500.00	3,500.00	3,500.00	รื้อเก็บ
1.5	งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิม	1.00	เครื่อง		-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	รื้อเก็บ
1.6	งานรื้อถอนบันไดเวทีของเดิม	1.00	เหมา		-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	รื้อเก็บ
1.7	งานรื้อฝ้าห้อง one stop service และห้องคอนโทรล ของเดิม	1.00	เหมา		-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	รื้อขนทิ้ง
1.8	งานรื้อถอนพื้นเวทีโครงเหล็กของเดิมส่วนที่ต่อเติม	1.00	เหมา		-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	รื้อเก็บ
1.9	รื้อถอนผนังตกแต่ง บอร์ดของเดิม	1.00	เหมา		-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	รื้อเก็บ
1.10	งานรื้อถอนขอบเวทีของเดิม	1.00	เหมา		-	1,200.00	1,200.00	1,200.00	รื้อขนทิ้ง
1.11	รื้อถอนหน้าต่างกระจกของเดิม	1.00	เหมา		-	1,200.00	1,200.00	1,200.00	รื้อขนทิ้ง
1.12	รื้อถอนกล่องเก็บประตูพับของเดิม	1.00	เหมา		-	1,200.00	1,200.00	1,200.00	รื้อขนทิ้ง
1.13	งานรื้อถอนระบบไฟบนเสา ทีวี ปลั๊กทีวีเดิม พร้อมโครงติดตั้ง พร้อมเก็บงาน	1.00	เหมา		-	1,200.00	1,200.00	1,200.00	รื้อขนทิ้ง
1.14	งานรื้อถอนพื้นกระเบื้องเวทีของเดิม	1.00	เหมา		-	2,500.00	2,500.00	2,500.00	รื้อขนทิ้ง
	รวมหมวด 1						**29,960.00**	**29,960.00**	

ธนาคาร

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	<u>หมวดงานรื้อถอน</u>								
1.1	งานรื้อถอนพัดลมโคจรของเดิม	1.00	เหมา		-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	รื้อเก็บ
1.2	งานรื้อถอนไฟแสงสว่างห้องคอนโทรลและ one stop service ของเดิม	1.00	เหมา		-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	รื้อขนทิ้ง
1.3	งานเจาะรื้อถอนพื้นห้องประชุมของเดิม(ส่วนที่ไม่ได้ปูกระเบื้อง) ลึก 7 ซม.พร้อมขนทิ้ง	100.00	ตร.ม		-	470.00	47,000.00	47,000.00	วัสดุ+ค่าแรง
1.4	รื้อถอนงานระบบสายไฟบนเวทีพร้อมติดตั้งใหม่	1.00	เหมา		-	2,998.77	2,998.77	2,998.77	รื้อพร้อมติดตั้ง
	รวมหมวด 1						**51,998.77**	**51,998.77**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2	<u>หมวดงานโครงสร้าง</u>								
2.1	งานติดตั้งโครงสร้างเสาเหล็ก I-beam ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว 200 x 100 x 7 x 10 มม.	8.00	ท่อน	5,600.00	44,800.00	2,500.00	20,000.00	64,800.00	
	ยาว 6 ม. มอก. 1227-2558								
2.2	งานติดตั้งโครงสร้างคานเหล็ก I-beam ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว 200 x 100 x 7 x 10 มม.	16.00	ท่อน	5,600.00	89,600.00	2,500.00	40,000.00	129,600.00	
	ยาว 6 ม. มอก. 1227-2558								
2.3	งานติดตั้งน็อตยึดเพลตฐานเสาความยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม.	1.00	เหมา	6,000.00	6,000.00		-	6,000.00	วัสดุ + ค่าแรง
2.4	งานติดตั้งเพลตเหล็กฐานเสา ขนาด 10"x10" หนาไม่น้อยกว่า 12 มม.	1.00	เหมา	6,000.00	6,000.00		-	6,000.00	วัสดุ + ค่าแรง
2.5	งานติดตั้งพื้นคอนกรีตสำเร็จรูปขนาด 35x250x5 ซม. ลวดไม่น้อยกว่า 4 เส้น มอก.	30.00	ตร.ม	285.00	8,550.00	120.00	3,600.00	12,150.00	เลือกลายภายหลัง
2.6	งานปรับระดับพื้นหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม. พร้อมเหล็ก wire mesh 4 มม.	30.00	ตร.ม	280.00	8,400.00	120.00	3,600.00	12,000.00	เลือกลายภายหลัง
2.7	Accessories การติดตั้งทั้งหมด รวมค่าแบบรับรองของวิศวกรโยธา	1.00	เหมา	50,000.00	50,000.00		-	50,000.00	วัสดุ + ค่าแรง
	รวมหมวด 2				**213,350.00**		**67,200.00**	**280,550.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	**หมวดงานพื้น**								
	ห้องรับรองชั้น 2								
3.1	ติดตั้งพื้นกระเบื้อง SPC ลายไม้ หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. คลิกล็อค เลือกลายภายหลัง	25.00	ตร.ม	420.00	10,500.00	120.00	3,000.00	13,500.00	
3.2	งานติดตั้งบัวพื้น PVC สูง 4 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 8 มม.	10.00	เมตร	90.00	900.00	45.00	450.00	1,350.00	เลือกสีภายหลัง
	ห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง								
3.3	งานหล่อคานคอนกรีตสำหรับติดตั้งพื้นเวทีใหม่ 0.15x0.65x14 ม. รวมเหล็กโครงสร้าง	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00		-	10,000.00	วัสดุ+ค่าแรง
3.4	งานติดตั้งพื้นคอนกรีตสำเร็จรูปขนาด 35x250x5 ซม. ลวดไม่น้อยกว่า 4 เส้น มอก.	85.00	ตร.ม	286.00	24,310.00	120.00	10,200.00	34,510.00	เลือกลายภายหลัง
3.5	งานปรับระดับพื้นเวที พร้อมเหล็ก wiremesh ความหนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.	85.00	ตร.ม	280.00	23,800.00	120.00	10,200.00	34,000.00	
3.6	งานติดตั้งพื้นกระเบื้อง SPC ลายไม้หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. คลิกล็อค พื้นเวที	85.00	ตร.ม	530.00	45,050.00	120.00	10,200.00	55,250.00	
3.7	งานปรับระดับพื้นห้องประชุมสำหรับปูกระเบื้องลายหิน	100.00	ตร.ม	250.00	25,000.00	100.00	10,000.00	35,000.00	
3.8	งานปูกระเบื้องลายหิน ขนาดและลายใกล้เคียงของเดิม	100.00	ตร.ม	1,200.00	120,000.00	400.00	40,000.00	160,000.00	
3.9	งาน built ขอบเวทีและบันไดด้วยโครงเหล็กกรุทับด้วยแผ่นคอมโพสิทตามแบบ	24.00	ตร.ม	2,700.00	64,800.00	200.00	4,800.00	69,600.00	
3.10	งานติดตั้งบันไดทางขึ้นเวที 4 ทาง ทับด้วยลามิเนตและตัวปิดขอบ รวมห้องคอนโทรล	1.00	เหมา	28,000.00	28,000.00		-	28,000.00	วัสดุ+ค่าแรง
3.11	งานติดตั้งบัวพื้นอะลูมิเนียมแบบบาง หนา 0.5 ซม. สูง 10 ซม. รอบเสาบนเวที	15.00	เมตร	150.00	2,250.00	90.00	1,350.00	3,600.00	วัสดุ+ค่าแรง
	รวมหมวด 3				354,610.00		90,200.00	444,810.00	

ลลิต

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	**หมวดงานพื้น**								
	ห้องคอนโทรล								
3.12	งานติดตั้งพื้นกระเบื้อง SPC ลายไม้ หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. คลิกล็อค เลือกลายภายหลัง	26.00	ตร.ม	420.00	10,920.00	120.00	3,120.00	14,040.00	
	รวมหมวด 3				10,920.00		3,120.00	14,040.00	

สลิตา ชญาดา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
4	<u>หมวดงานฝ้าเพดาน</u>								
4.1	งานติดตั้งฝ้าอะคูสติกหนาไม่น้อยกว่า 12 ซม. ชนิดยิงกรูทับฝ้าฉาบเรียบเดิม C2	292.00	ตร.ม	320.00	93,440.00	120.00	35,040.00	128,480.00	
	ขนาดไม่น้อยกว่า 60x60 ซม. รวมค่าดำเนินการนั่งร้าน								
4.2	งานติดตั้งคานสำหรับระบบไฟด้านหลังโซนเวที	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	2,000.00	2,000.00	7,000.00	วัสดุ+ค่าแรง
4.3	งานติดตั้งฝ้ายิปซั่มบอร์ด 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	50.00	ตร.ม	310.00	15,500.00	105.00	5,250.00	20,750.00	รวมทาสี
4.4	งานติดตั้งฝ้าหลุมซ่อนไฟ	15.00	เมตร	450.00	6,750.00		-	6,750.00	รวมทาสี
4.5	งานติดตั้งฝ้างานติดตั้งฝ้ายิปซั่มบอร์ด 9 มม.โครงคร่าวอะลูมิเนียมทีบาร์ห้องคอนโทรล	25.00	ตร.ม	326.00	8,150.00	52.00	1,300.00	9,450.00	
	รวมหมวด 3				128,840.00		43,590.00	172,430.00	

ธนาคาร

ลงชื่อ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	**หมวดงานผนัง**								
	ห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง, ห้อง one stop service และห้องคอนโทรล								
5.1	งานก่อผนังอิฐมวลเบา G4 หนาไม่น้อยกว่า 10 ซม. พร้อมฉาบเรียบ 2 ด้าน	80.00	ตร.ม	590.00	47,200.00	200.00	16,000.00	63,200.00	
	รวมค่าดำเนินการ นั่งร้าน โรยตัว ฯลฯ ปิดทับช่องประตูชิปของเดิม								
5.2	งานกรุผนังไม้อัดยาง 6 มม. คร่าวไม้เนื้อแข็ง สำหรับติดตั้งแผ่นซับเสียง ด้านเดียว	220.00	ตร.ม	374.00	82,280.00	88.00	19,360.00	101,640.00	เลือกสีภายหลัง
5.3	งานติดตั้งผนังซับเสียงอะคูสติกซับเสียงขนาด 60x30 ซม. รวมค่าติดตั้งนั่งร้าน	220.00	ตร.ม	2,800.00	616,000.00		-	616,000.00	วัสดุ+ค่าแรง
5.4	งานติดตั้งกล่องบังตาสายท่อไฟด้วยไม้อัดอบน้ำยากันปลวก ติดทับด้วยแผ่นลามิเนต	30.00	เมตร	250.00	7,500.00		-	7,500.00	วัสดุ+ค่าแรง
5.5	งานติดตั้งเสาเอ็น - ทับหลังผนังก่อใหม่ทั้งหมด รวมประตู - หน้าต่างทั้งหมด	85.00	เมตร	120.00	10,200.00	60.00	5,100.00	15,300.00	วัสดุ + ค่าแรง
5.6	งานทาสีผนังด้วยสีอะคริลิค 100% สำหรับทาภายใน ห้องประชุม, one stop service	350.00	ตร.ม	47.00	16,450.00	35.00	12,250.00	28,700.00	เลือกสีภายหลัง
	ห้องประชุมชั้น 2 , ห้องคอนโทรล								
5.7	งานทาสีผนังด้วยสีอะคริลิค 100% สำหรับทาภายนอก ส่วนที่ก่อผนังใหม่	80.00	ตร.ม	47.00	3,760.00	35.00	2,800.00	6,560.00	เลือกสีภายหลัง
5.8	งานซ่อมผนังเสาส่วนที่รื้อทีวี พร้อมปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต HPL 0.8 มม. ลายเดิม	1.00	เหมา	2,800.00	2,800.00	800.00	800.00	3,600.00	
5.9	งานก่อผนังอิฐมวลเบา G4 หนาไม่น้อยกว่า 10 ซม. พร้อมฉาบเรียบ 2 ด้าน	50.00	ตร.ม	541.00	27,050.00	140.00	7,000.00	34,050.00	วัสดุ + ค่าแรง
5.10	งาน built in โต๊ะบาร์ห้องคอนโทรล	1.80	เมตร	3,500.00	6,300.00		-	6,300.00	วัสดุ + ค่าแรง
	รวมหมวด 4				819,540.00		63,310.00	882,850.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	**หมวดงานผนัง**								
	งานติดตั้งผนัง one sto service								
5.11	งานติดตั้งผนังกรุไม้อัดยาง 4 มม. คร่าวไม้เนื้อแข็ง รวมกรอบ	25.00	ตร.ม	362.00	9,050.00	69.00	1,725.00	10,775.00	
5.12	งานปิดทับผนังกรุไม้ด้วยแผ่นลามิเนต HPL 0.8 มม. รวมกรอบ	25.00	ตร.ม	400.00	10,000.00	60.00	1,500.00	11,500.00	วัสดุ + ค่าแรง
5.13	งานติดตั้งเส้นสแตนเลสตัว U หรือตัว T ฝังผนังสีเงิน หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม.	40.00	เมตร	120.00	4,800.00	90.00	3,600.00	8,400.00	
5.14	งานติดตั้งบัวพื้นอะลูมิเนียมแบบบาง หนา 0.5 ซม. สูง 10 ซม.	15.00	เมตร	150.00	2,250.00	90.00	1,350.00	3,600.00	
5.15	งานติดตั้งไม้ระแนง wpc ตามแบบ	5.00	ตร.ม	1,500.00	7,500.00	200.00	1,000.00	8,500.00	
5.16	งานติดตั้งป้ายตัวอักษรอะคริลิคป้าย EDU One Stop Service ซ่อนไฟด้านหลัง	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00		-	10,000.00	วัสดุ + ค่าแรง
5.17	งานติดตั้งโต๊ะ built in 1	4.50	เมตร	5,000.00	22,500.00		-	22,500.00	วัสดุ + ค่าแรง
5.18	งานติดตั้งโต๊ะ built in 2	1.25	เมตร	5,000.00	6,250.00		-	6,250.00	วัสดุ + ค่าแรง
5.19	งานติดตั้งตู้ built in สูง 2.50 เมตร	3.20	เมตร	16,000.00	51,200.00		-	51,200.00	วัสดุ + ค่าแรง
	ห้องประชุมชั้น 2								
5.20	งานกรุผนังไม้อัดยาง 4 มม. คร่าวไม้เนื้อแข็ง ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต HPL 0.8 มม.	35.00	ตร.ม	762.00	26,670.00	188.00	6,580.00	33,250.00	
5.21	งาน built in ตู้ตามแบบ	4.50	เมตร	8,500.00	38,250.00		-	38,250.00	วัสดุ + ค่าแรง
	รวมหมวด 4				188,470.00		15,755.00	204,225.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
6	<u>หมวดงานประตู-หน้าต่าง</u>								
6.1	งานติดตั้งประตูกระจกเขียวใสบานเลื่อนคู่ + บานติดตาย + ช่องแสง กรอบอลูมิเนียม	11.00	ตร.ม.	5,000.00	55,000.00		-	55,000.00	วัสดุ + ค่าแรง
	อบดำ กระจกหนา 10 มม. พร้อมอุปกรณ์มือจับและอุปกรณ์การติดตั้งครบชุด								
6.2	งานเจาะช่องกระจกเขียวใส 5 มม. ประตูห้องคอนโทรลของเดิมพร้อมติดตั้งใหม่	2.00	บาน	5,500.00	11,000.00		-	11,000.00	วัสดุ + ค่าแรง
6.3	ติดตั้งประตูบานเลื่อนเดี่ยว พร้อมรางแขวน กระจกเขียวใส 12 มม. อะลูมิเนียมอบดำ	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00		-	6,500.00	วัสดุ + ค่าแรง
6.4	งานติดตั้งหน้าต่างบานเลื่อนกระจกเขียวใส 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบดำ W1	1.10	ตร.ม.	3,500.00	3,850.00		-	3,850.00	วัสดุ + ค่าแรง
6.5	งานติดตั้งหน้าต่างบานเลื่อนกระจกเขียวใส 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบดำ W2	1.00	ตร.ม.	3,500.00	3,500.00		-	3,500.00	วัสดุ + ค่าแรง
6.6	งานติดตั้งหน้าต่างบานติดตายกระจกเขียวใส 6 มม. กรอบอะลูมิเนียมอบดำ W3	12.50	ตร.ม.	3,500.00	43,750.00		-	43,750.00	วัสดุ + ค่าแรง
6.7	งานซ่อมผนังบานพับซ่อนของเดิม	1.00	เหมา	20,000.00	20,000.00		-	20,000.00	วัสดุ + ค่าแรง
	รวมหมวด 6				**143,600.00**		**-**	**143,600.00**	

ร.ท.หญ. ลลิตา

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
7	<u>หมวดงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และงานสื่อโสต</u>								
7.1	งานติดตั้งสวิชต์ไฟฟ้าทางเดียว 250V 16A (1 จุด ตามจำนวนสวิชต์ในแบบ) ฝังผนัง	5.00	จุด	155.00	775.00	80.00	400.00	1,175.00	
7.2	ติดตั้ง โคมไฟ LED Panel light DD ทรงกลม ฝังฝ้า ไม่น้อยกว่า 21 วัตต์	12.00	ชุด	243.48	2,921.76	115.00	1,380.00	4,301.76	
7.3	งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ ขากลม-แบน 16A 250V มีกราวด์ ฝังหนัง,ฝ้า รวมพัดลม	18.00	จุด	170.00	3,060.00	90.00	1,620.00	4,680.00	
7.4	งานเดินไฟเส้นฝ้าหลุม , ผนังห้องประชุมชั้น 2, ไฟเส้นผนังตกแต่ง One stop service	25.00	เมตร	90.00	2,250.00	50.00	1,250.00	3,500.00	
7.5	ติดตั้ง โคมไฟ LED Panel light DD ทรงกลม ฝังฝ้า ไม่น้อยกว่า 17 วัตต์	6.00	ชุด	189.00	1,134.00	115.00	690.00	1,824.00	
7.6	ติดตั้ง โคมไฟ LED Panel light DD ทรงกลม ฝังฝ้า 3.5 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 5 วัตต์	3.00	ชุด	149.00	447.00	115.00	345.00	792.00	
7.7	งานติดตั้งไฟสำรองฉุกเฉิน	10.00	ชุด	2,500.00	25,000.00		-	25,000.00	ค่าแรง + วัสดุ
	<u>งานเดินสายไฟฟ้า (รวมทั้งหมดทุกห้อง)</u>								
7.8	งานเดินสายเต้ารับและแสงสว่าง L, N, G. ขนาด THW 2.5 ตร.มม. ทั้งหมด	300.00	เมตร	12.50	3,750.00	9.00	2,700.00	6,450.00	
7.9	งานเดินสายเมน THW 10 sq.mm. เข้าตู้คอนซูเมอร์ห้องโสตฯ	35.00	เมตร	43.00	1,505.00	20.00	700.00	2,205.00	
7.10	ท่อ EMT 3/4 นิ้ว ฝังผนัง	1.00	เหมา	4,000.00	4,000.00		-	4,000.00	ค่าแรง + วัสดุ
7.11	ท่อ EMT 1/2 นิ้ว เดินบนฝ้า	1.00	เหมา	4,000.00	4,000.00		-	4,000.00	ค่าแรง + วัสดุ
7.12	Fitting & Accessories งานไฟฟ้าส่วนเกินรวมทั้งชั้น	1.00	เหมา	8,000.00	8,000.00		-	8,000.00	วัสดุ+ค่าแรง
	รวมหมวด 7				56,842.76		9,085.00	65,927.76	

ปรับราคา.
คลิก

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
7	**หมวดงานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและงานสื่อโสต**								
7.13	งานติดตั้งตู้คอนซูมเมอร์ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง 50A พร้อมลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์	1.00	ชุด	4,000.00	4,000.00	500.00	500.00	4,500.00	
7.14	งานทดสอบระบบงานสื่อโสต แสง สี เสียงทั้งหมด	1.00	เหมา	20,650.00	20,650.00		-	20,650.00	วัสดุ+ค่าแรง
7.15	งานติดตั้งเดินสายระบบ LAN สาย CAT6c พร้อมเดินสายเข้าตู้เมนจนใช้งานได้	6.00	จุด	3,000.00	18,000.00		-	18,000.00	วัสดุ+ค่าแรง
7.16	งานเดินสายระบบแสง ระบบไฟพาร์ทั้งหมด	1.00	เหมา	20,000.00	20,000.00		-	20,000.00	วัสดุ+ค่าแรง
	งานเดินสายลำโพง								
7.17	เดินสายลำโพงระบบเสียง 8×4 ไลน์อาเรย์	1.00	งาน	27,000.00	27,000.00	13,000.00	13,000.00	40,000.00	
7.18	งานติดตั้งอุปกรณ์แขวนลำโพงระบบเสียง 8×4 ไลน์อาเรย์	1.00	งาน		-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
7.19	งานปรับจูนระบบเสียง 8×4 ไลน์อาเรย์	1.00	งาน		-	25,000.00	25,000.00	25,000.00	
	งานเดินสายระบบกล้อง								
7.20	สาย HDMI ยาว 1 เมตร	18.00	เส้น	390.00	7,020.00		-	7,020.00	วัสดุ+ค่าแรง
7.21	สาย HDMI ยาว 2 เมตร	4.00	เส้น	490.00	1,960.00		-	1,960.00	วัสดุ+ค่าแรง
7.22	สาย CAT6 /600MHz ยาว 100 เมตร พร้อมเข้าหัว RJ45	13.00	ม้วน	2,690.00	34,970.00		-	34,970.00	วัสดุ+ค่าแรง
7.23	ค่าติดตั้งระบบกล้องทั้งหมด	1.00	งาน		-	53,500.00	53,500.00	53,500.00	
7.24	งานติดตั้งลำโพงของเดิมกลับคืน	1.00	เหมา		-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
	รวมหมวด 6				133,600.00		115,000.00	248,600.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
8	<u>หมวดงานระบบปรับอากาศ</u>								
	หมวดงานไฟฟ้าปรับอากาศ								
8.1	อุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้าขนาด 30A 1 Ph/220V	3.00	ชุด	450.00	1,350.00	100.00	300.00	1,650.00	
8.2	Accessories การติดตั้งทั้งหมด รวมค่าส่วนเกิน ท่อ รางครอบ เฟล็ก สายไฟ ในงาน	1.00	เหมา	3,500.00	3,500.00		-	3,500.00	วัสดุ + ค่าแรง
	ปรับอากาศ งานท่อสารทำความเย็น ส่วนเกินจากการติดตั้งท่อน้ำยา ฉนวนหุ้มท่อ								
	แบบหนา และท่อน้ำทิ้งชั้น รวมทดสอบระบบ								
8.3	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศของเดิม	1.00	เครื่อง		-	3,500.00	3,500.00	3,500.00	วัสดุ + ค่าแรง
	รวมหมวด 8				4,850.00		3,800.00	8,650.00	

วิเคราะห์ คลิก

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
9	<u>หมวดงานระบบป้องกันอัคคีภัย</u>								
9.1	งานติดตั้งถังดับเพลิงสีเขียวสารเหลวระเหย ชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์	3.00	เครื่อง	3,700.00	11,100.00		-	11,100.00	วัสดุ + ค่าแรง
	รวมหมวด 8				11,100.00		-	11,100.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
10	<u>หมวดงานครุภัณฑ์</u>								
10.1	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 9000 BTU รุ่นธรรมดา	3.00	เครื่อง	17,000.00	51,000.00	-	-	51,000.00	รวมค่าติดตั้ง
	non - inverter เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ค่า SEER								
	ไม่น้อยกว่า 13.20 คอยล์ทองแดง								
10.2	งานติดตั้งพัดลมระบายอากาศแบบฝังผนัง หน้ากากตะแกรง ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว	4.00	เครื่อง	1,500.00	6,000.00	-	-	6,000.00	รวมค่าติดตั้ง
10.3	Smart TV ขนาด 32 นิ้ว พร้อมขายึด	2.00	เครื่อง	9,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	รวมค่าติดตั้ง
10.4	ไมโครโฟนแบบไร้สาย	6.00	ชุด	27,900.00	167,400.00	-	-	167,400.00	รวมค่าติดตั้ง
10.5	ไมโครโฟนประชุมไร้สายสำหรับ 4 ท่าน	1.00	ชุด	17,900.00	17,900.00	-	-	17,900.00	
10.6	กล้อง Action camera	2.00	ชุด	19,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	
10.7	อุปกรณ์ส่งภาพและเสียงไร้สาย Wireless	1.00	ชุด	32,900.00	32,900.00	-	-	32,900.00	
10.8	ชุดโซฟารับแขก ห้องพระอาทิตย์ชิงดวง	1.00	ชุด	16,000.00	16,000.00	-	-	16,000.00	
10.9	โต๊ะกลาง ชุดรับแขกห้องพระอาทิตย์ชิงดวง	1.00	ตัว	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
10.10	โพเดี้ยม อะคริลิคใส	1.00	ตัว	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
10.11	ชุดโต๊ะประชุม พร้อมเก้าอี้สำนักงาน 6 ที่นั่ง	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
10.12	โซฟาห้องประชุม ชั้นลอย	2.00	ชุด	7,000.00	14,000.00	-	-	14,000.00	
	รวมหมวด 9				393,200.00		-	393,200.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
10	<u>หมวดงานครุภัณฑ์</u>								
10.13	โต๊ะกลางห้องประชุม ชั้นลอย	1.00	ตัว	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
10.14	เครื่องชงกาแฟ อัตโนมัติ ห้องประชุม ชั้นลอย	1.00	เครื่อง	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
10.15	ชั้นวางของ 3 ชั้น ห้องประชุม ชั้นลอย	1.00	ตัว	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
10.16	Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว พร้อมขายึด ห้องประชุมชั้นลอย	1.00	เครื่อง	14,000.00	14,000.00	-	-	14,000.00	รวมค่าติดตั้ง
	<u>ระบบแสง</u>								
10.17	ไฟพาร์ แอลอีดี	16.00	โคม	4,000.00	64,000.00	-	-	64,000.00	รวมค่าติดตั้ง
10.18	ไฟพาร์ แอลอีดี กำลังไฟรวม ขนาด 280 วัตต์	8.00	โคม	5,000.00	40,000.00	-	-	40,000.00	รวมค่าติดตั้ง
10.19	ไฟมูฟวิ่งเฮด 295W	8.00	ดวง	16,000.00	128,000.00	-	-	128,000.00	รวมค่าติดตั้ง
10.20	เครื่องแยกสัญญาณ DMX	1.00	เครื่อง	8,000.00	8,000.00	-	-	8,000.00	รวมค่าติดตั้ง
10.21	เครื่องควบคุมคอนโทรลระบบไฟดิจิตอล	1.00	เครื่อง	52,500.00	52,500.00	-	-	52,500.00	รวมค่าติดตั้ง
	<u>ระบบเสียง</u>								
10.22	ลำโพงไลน์อาร์เรย์ พาสซีฟ 3 ทาง 12 นิ้ว 3600 วัตต์	8.00	ตู้	22,900.00	183,200.00	-	-	183,200.00	
10.23	ลำโพงซับวูฟเฟอร์ พาสซีฟ 18 นิ้ว ดอกคู่ 9600 วัตต์	4.00	ตู้	25,900.00	103,600.00	-	-	103,600.00	
10.24	ครอสโอเวอร์ดิจิตอล	1.00	เครื่อง	16,900.00	16,900.00	-	-	16,900.00	
	รวมหมวด 9				634,200.00		-	634,200.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	หมวดงานครุภัณฑ์								
10.25	เพาเวอร์แอมป์ 4 แชแนล	2.00	เครื่อง	38,000.00	76,000.00	-	-	76,000.00	
10.26	ชุดแขวนลำโพง	2.00	ชุด	9,900.00	19,800.00	-	-	19,800.00	
10.27	ตู้ลำโพงมอนิเตอร์พร้อมขยายเสียง 1,100 วัตต์ 2 ทาง 12 นิ้ว	2.00	ชุด	19,500.00	39,000.00	-	-	39,000.00	
10.28	ตู้ลำโพงคอลัมน์	2.00	ชุด	38,000.00	76,000.00	-	-	76,000.00	
10.29	เครื่องรับสัญญาณไมค์	2.00	ชุด	15,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
	ชุดจอ LED								
10.30	งานติดตั้งจอ LED	12.00	ตร.ม.	35,000.00	420,000.00	-	-	420,000.00	รวมค่าติดตั้ง
	ชุดระบบกล้อง								
10.31	กล้องหมุน ส่าย ซูม ระยะซูมภายไม่น้อยกว่า 30 เท่า	4.00	ชุด	69,900.00	279,600.00	-	-	279,600.00	
10.32	ขายึดกล้องกับผนัง	4.00	ชุด	1,400.00	5,600.00	-	-	5,600.00	
10.33	อุปกรณ์สลับและผสมสัญญาณภาพ 4 ช่อง	1.00	ชุด	64,900.00	64,900.00	-	-	64,900.00	
10.34	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 2 ช่อง	1.00	ชุด	4,490.00	4,490.00	-	-	4,490.00	
10.35	แผงควบคุมกล้อง หมุน ส่าย ซูม	1.00	ชุด	29,900.00	29,900.00	-	-	29,900.00	
10.36	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ HDMI เข้า 1 ออก 8 ช่อง	1.00	ชุด	28,900.00	28,900.00	-	-	28,900.00	
	รวมหมวด 9				1,074,190.00		-	1,074,190.00	

ชรินทร์ ลลิต

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานปรับปรุงห้องประชุมพระอาทิตย์ชิงดวง

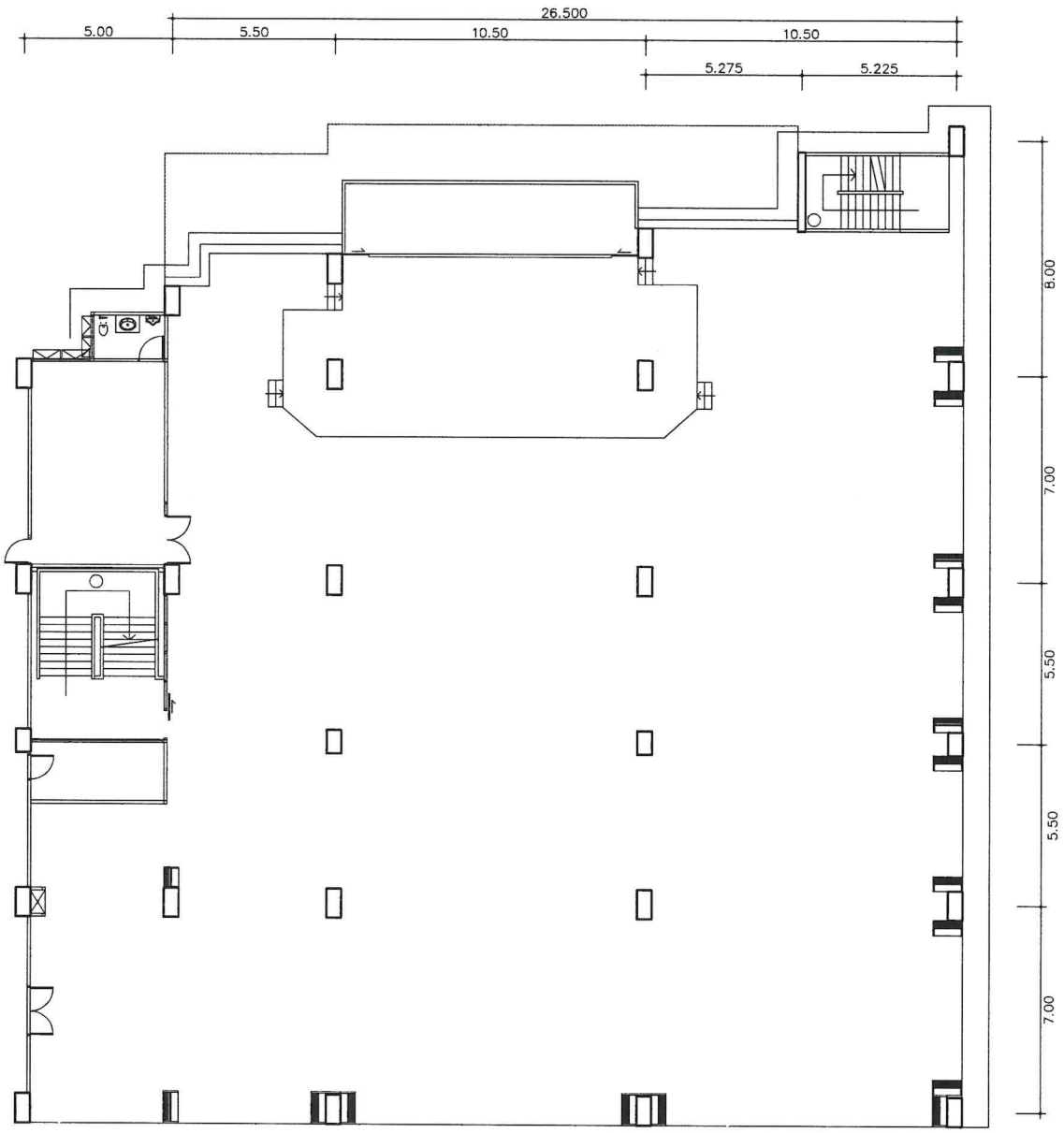
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะครุศาสตร์

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

หน่วย : บาท

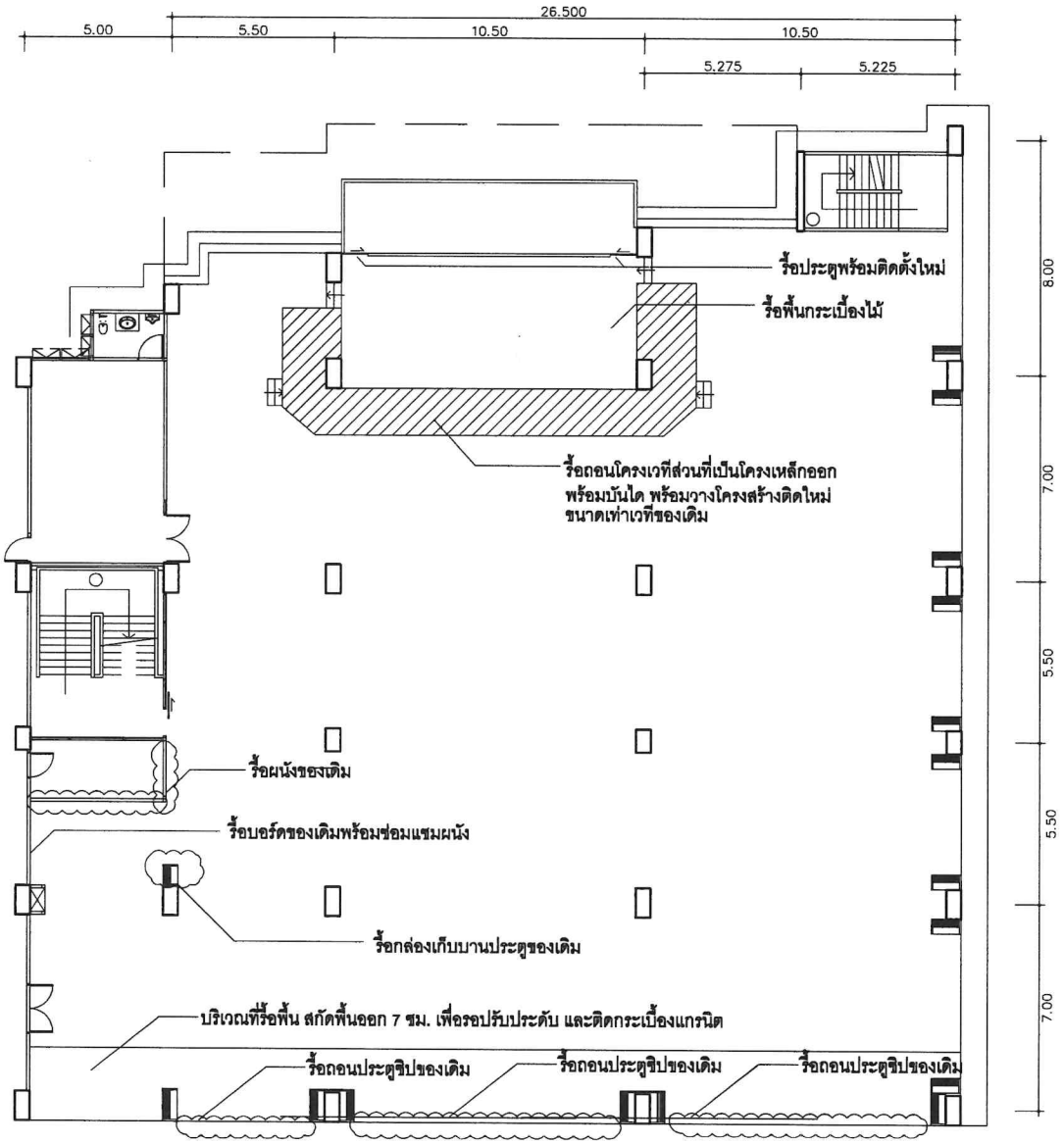
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
9	**หมวดงานครุภัณฑ์**								
10.37	อุปกรณ์ขยายระยะทางสัญญาณ HDMI สาย CAT6	9.00	ชุด	11,000.00	99,000.00	-	-	99,000.00	
10.38	POE network switch	1.00	ชุด	4,790.00	4,790.00	-	-	4,790.00	
10.39	เก้าอี้บาร์สำหรับผู้ติดต่อ	3.00	ตัว	1,200.00	3,600.00	-	-	3,600.00	เลือกแบบภายหลัง
	รวมหมวด 10				107,390.00		-	107,390.00	



ผังเดิม

ลลิต

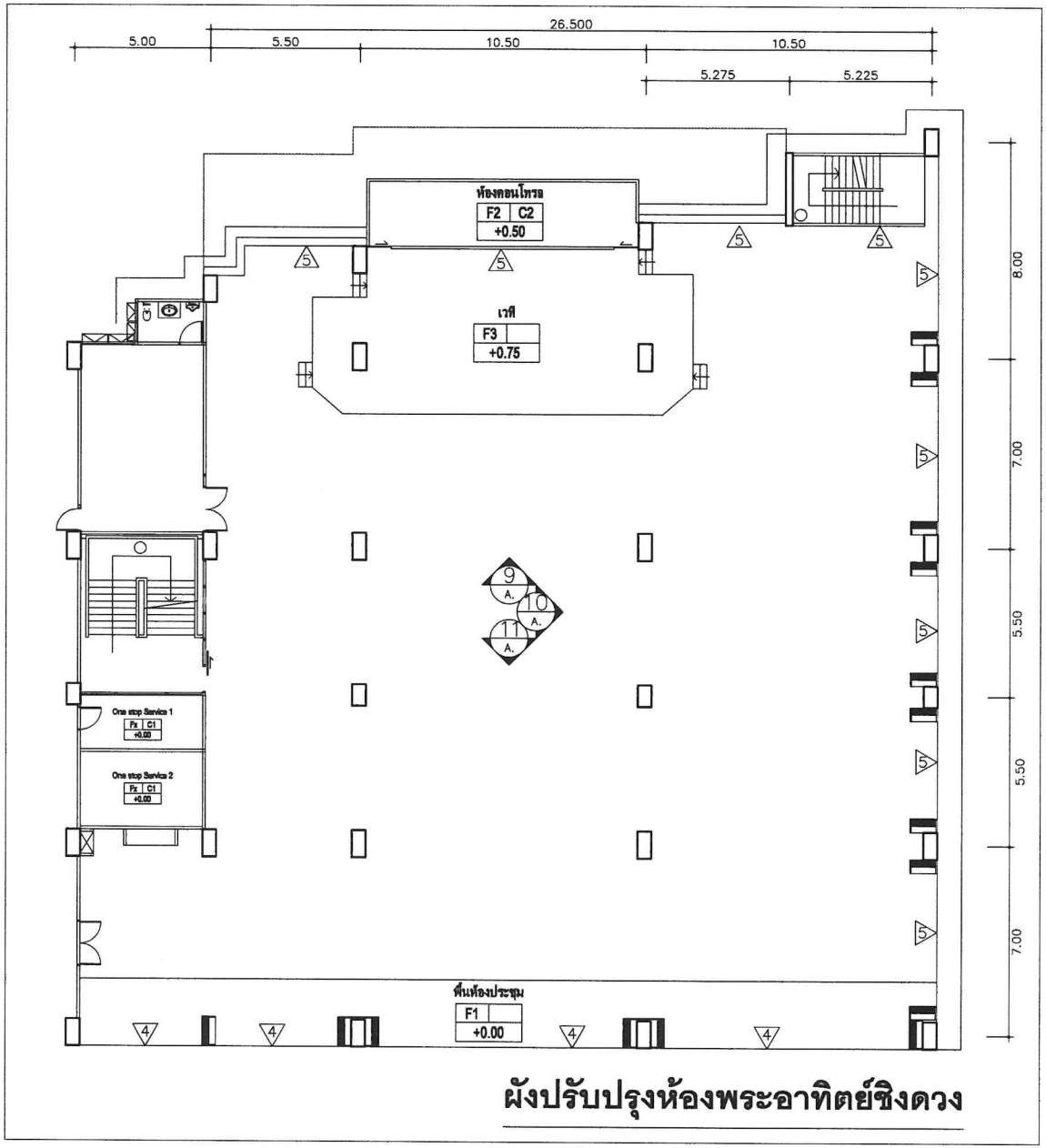
01



ผังงานรื้อถอน

ลลิตา วิญญาณ.

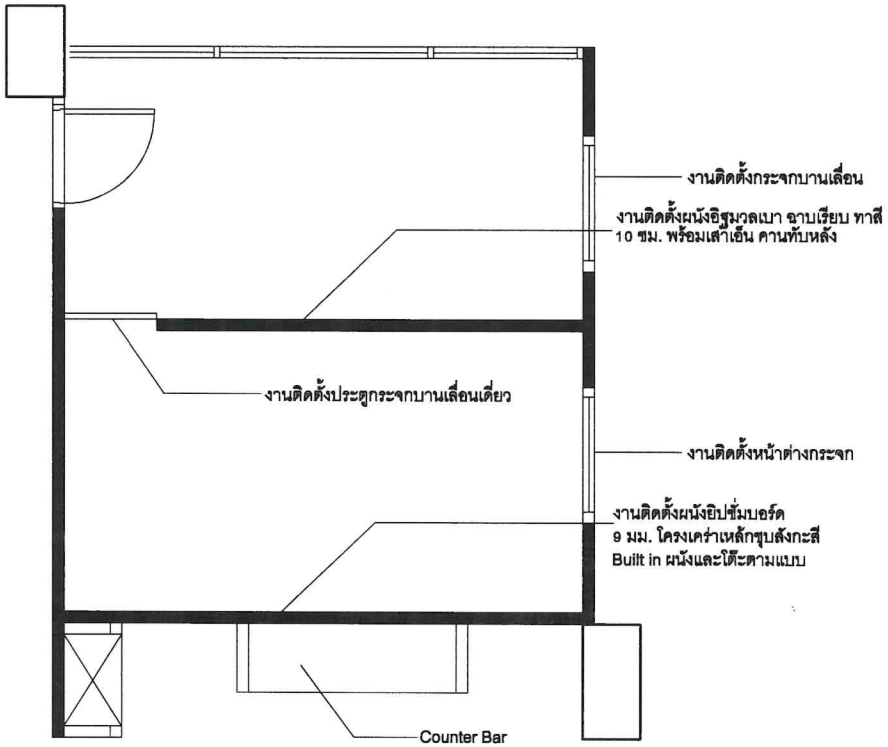
02

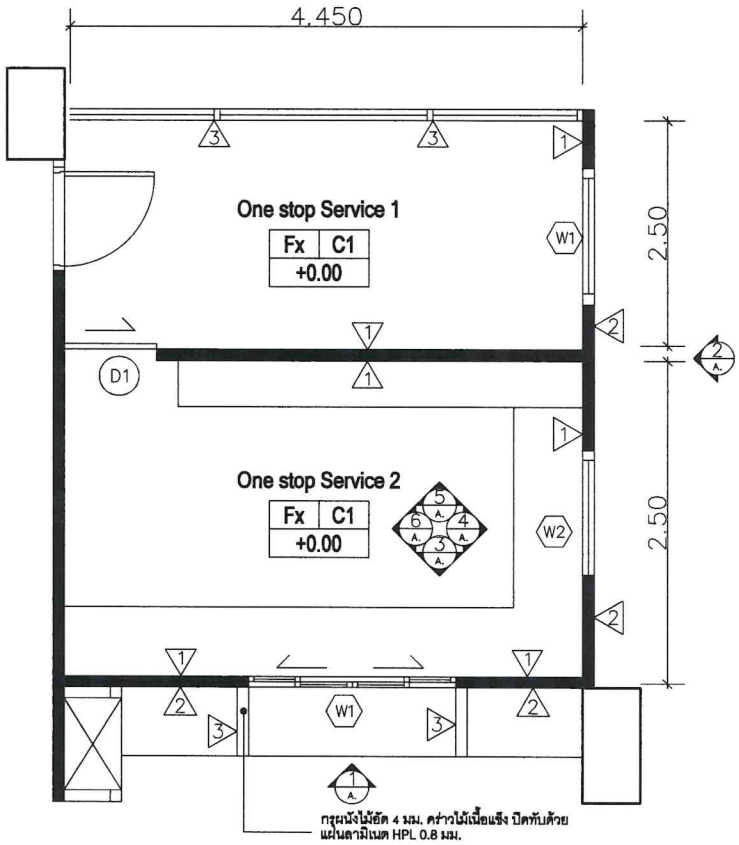


ผังปรับปรุงห้องพระอาทิตย์ชิงดวง

ลล์ท

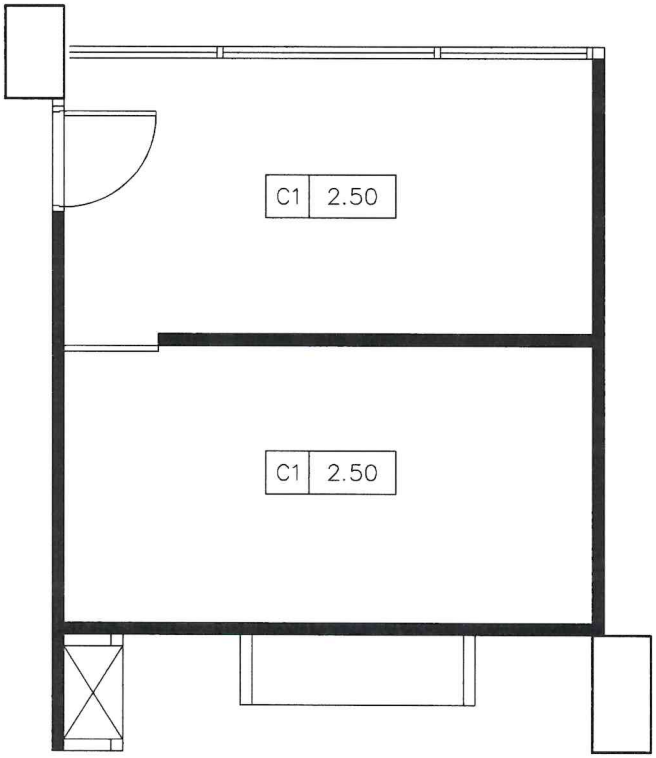
สนง. 03



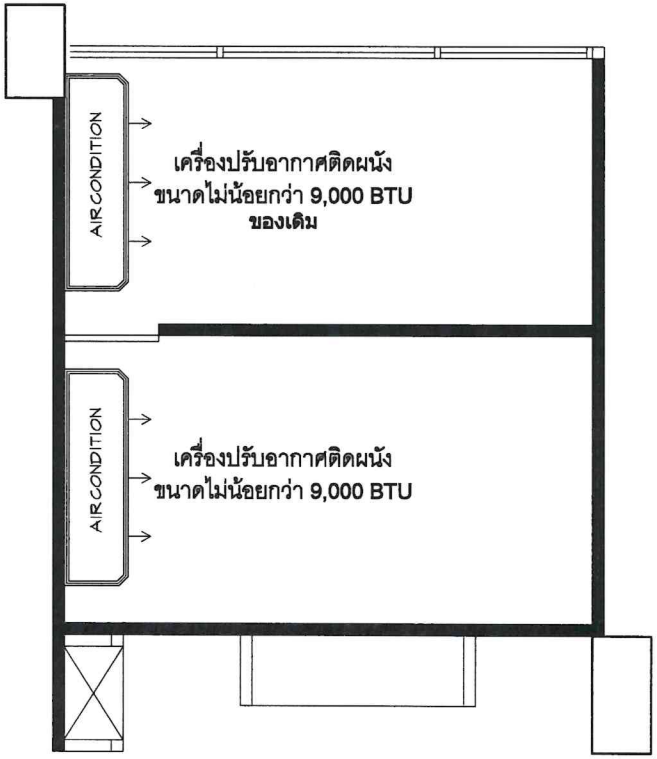


ผังปรับปรุงห้อง One Stop Service

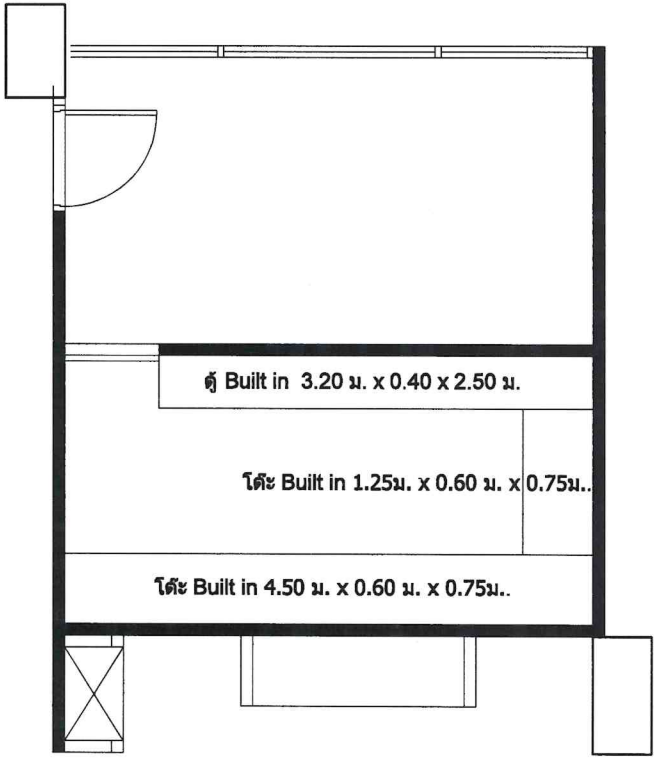
04



ผังผ้าเพดาน



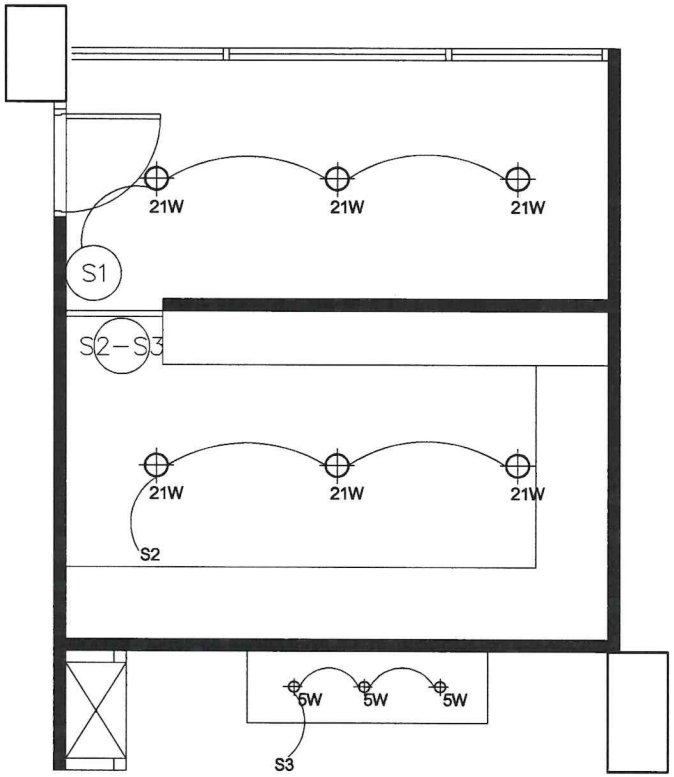
ผังปรับอากาศ



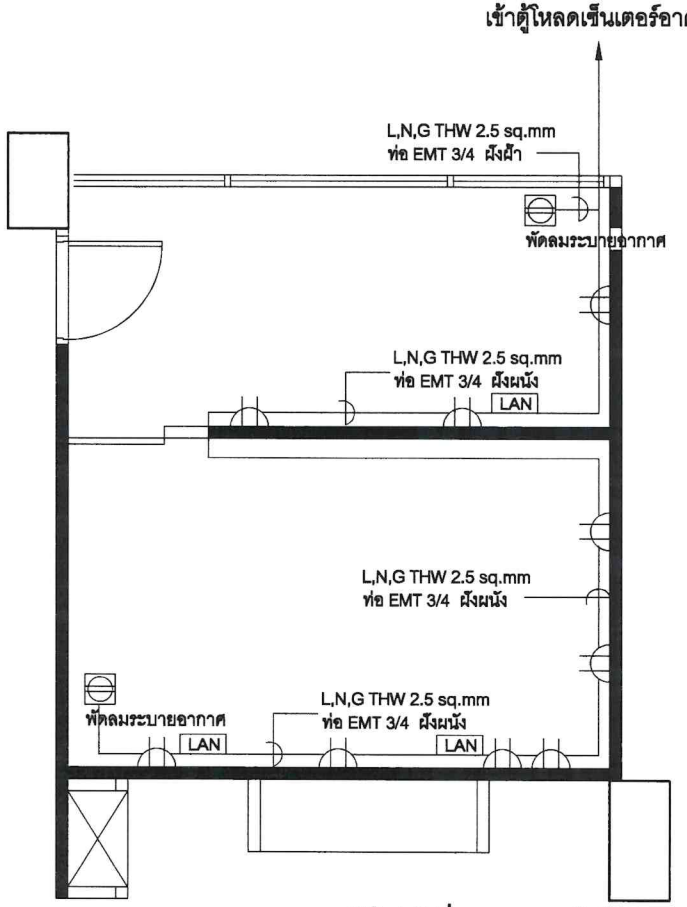
ผังการวางโต๊ะและตู้ Built in

ผังปรับปรุงห้อง One Stop Service

05



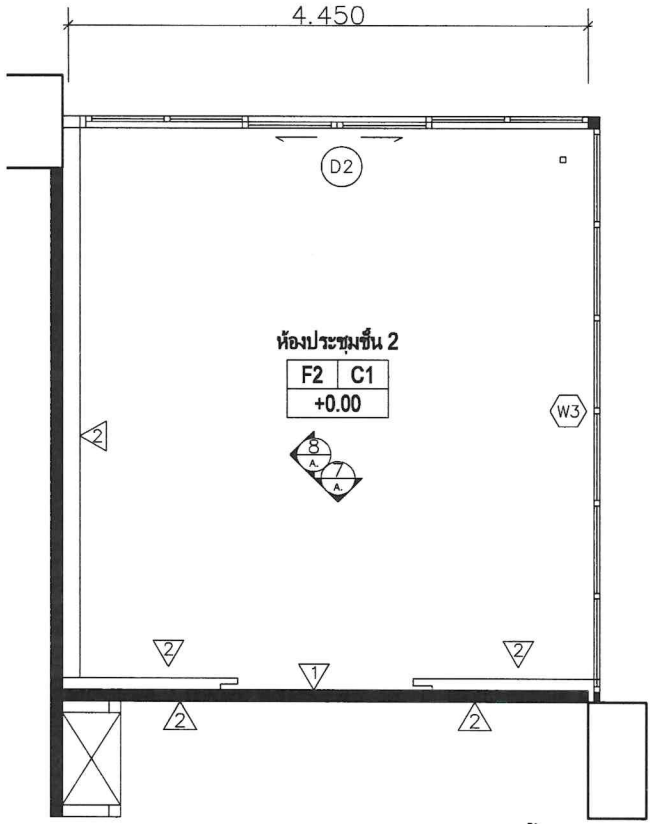
ผังไฟฟ้าแสงสว่าง



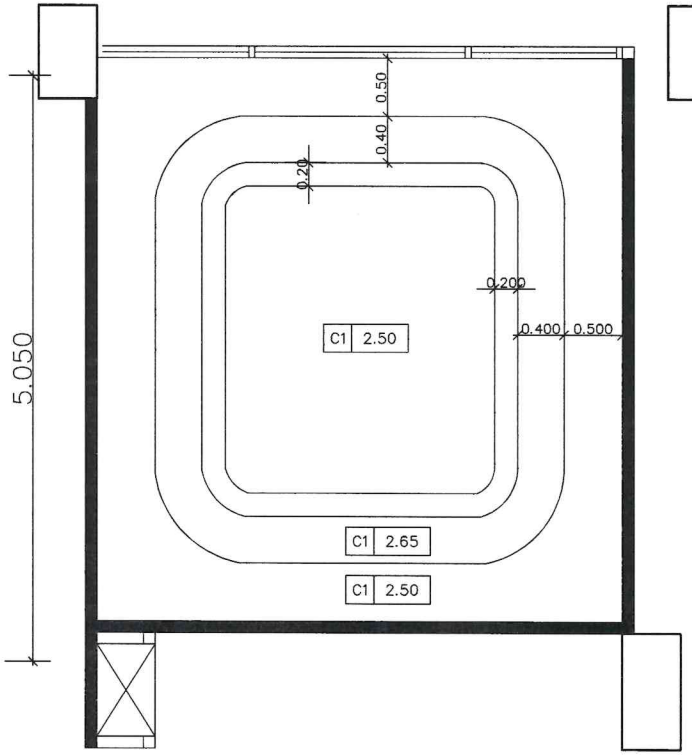
ผังไฟฟ้าสื่อสารและเต้ารับ

ผังปรับปรุงห้อง One Stop Service

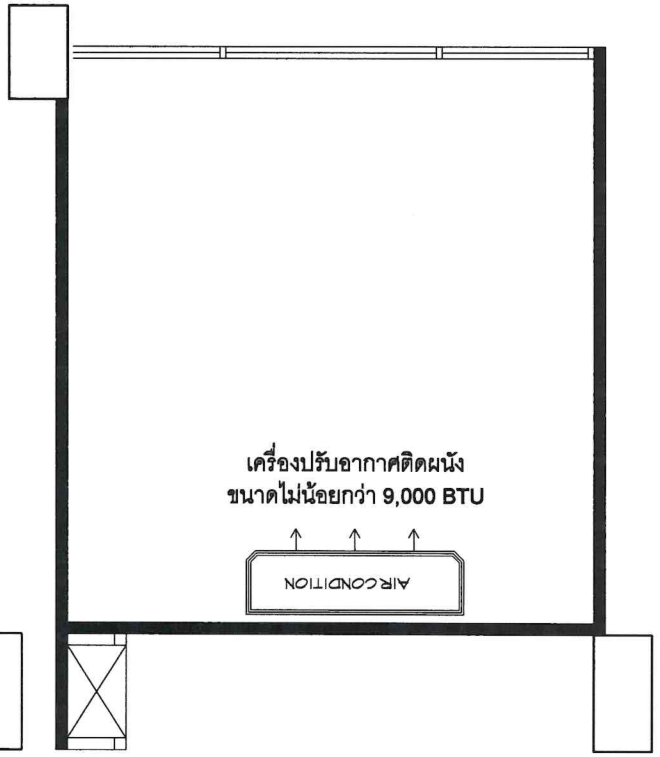
ลลิต 25 ม.ค. 06



ผังการปรับปรุงห้องประชุมชั้น 2



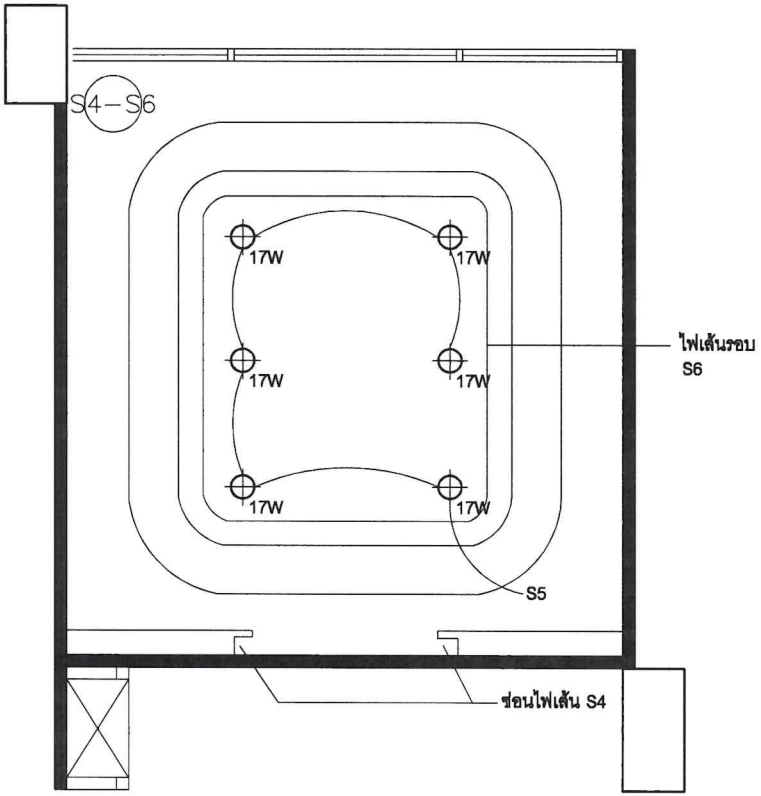
ผังผ้าเพดาน



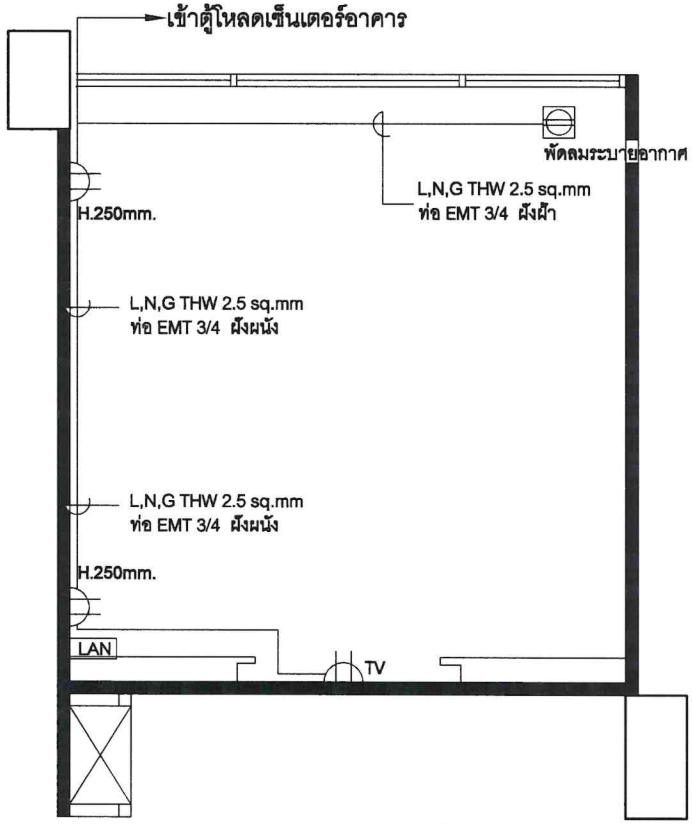
ผังเครื่องปรับอากาศ

ผังปรับปรุงห้องประชุมชั้น 2

07



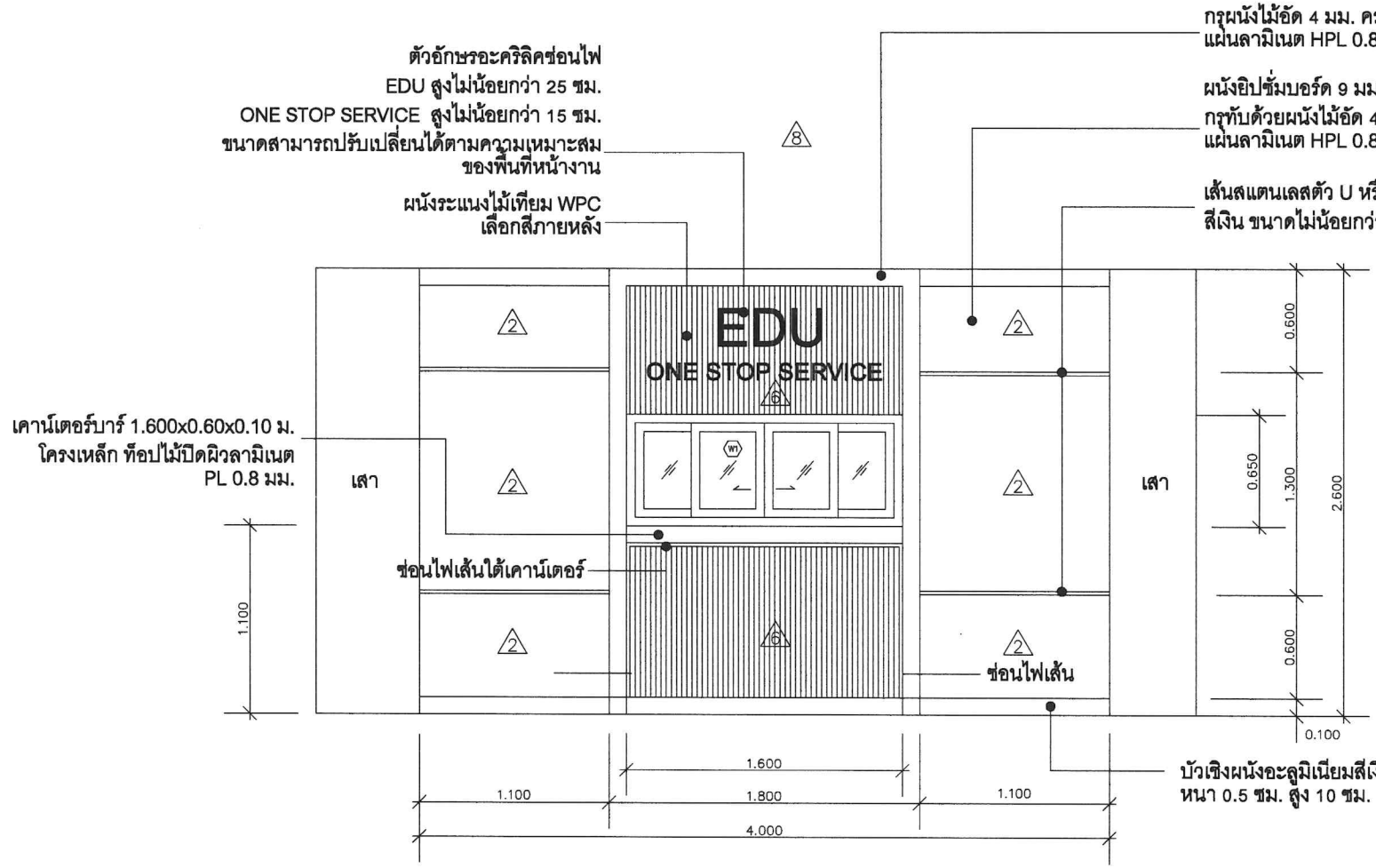
ผังไฟฟ้าแสงสว่าง



ผังระบบสื่อสารและเต้ารับ

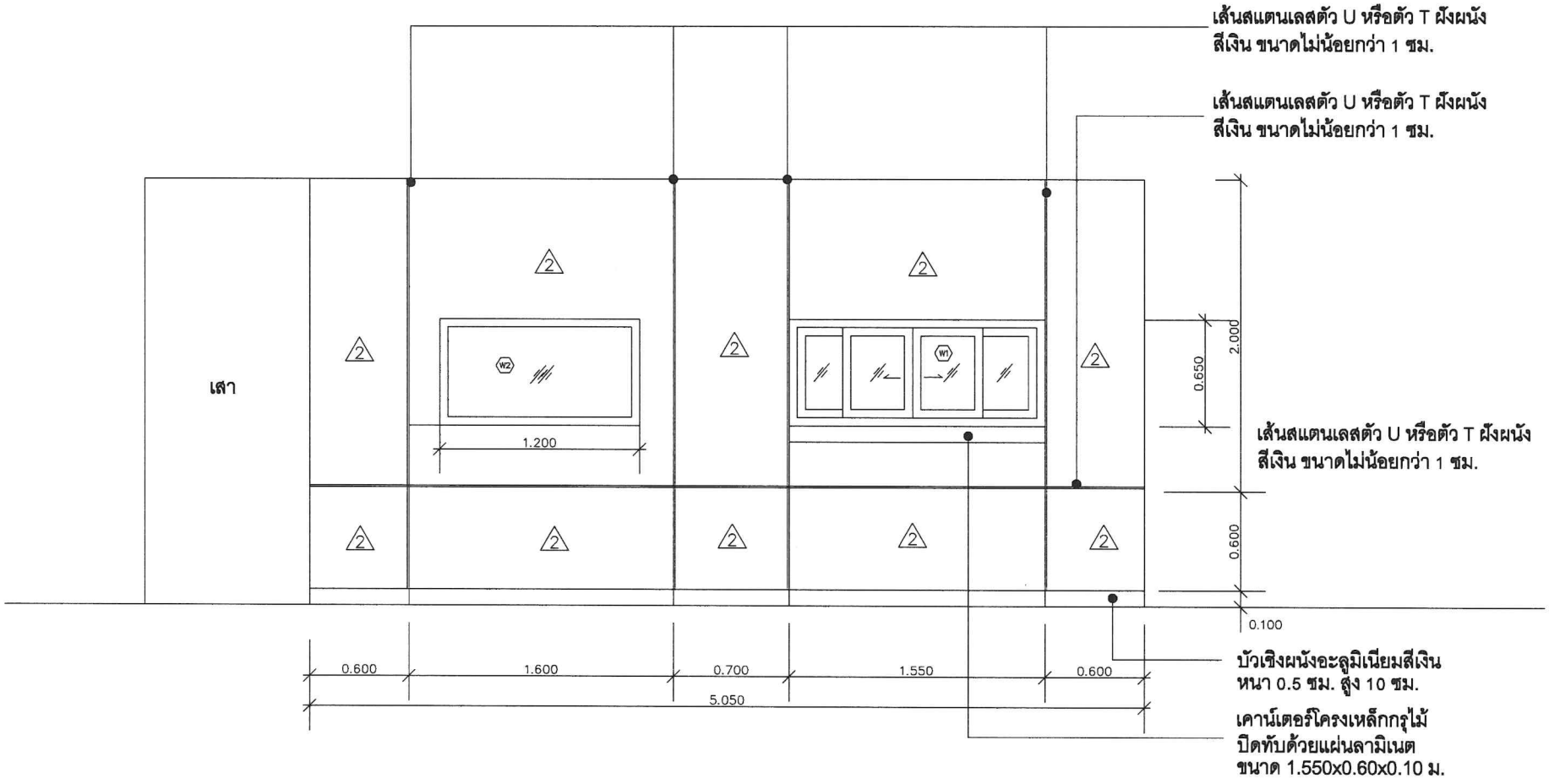
ผังปรับปรุงห้องประชุมชั้น 2

ลลิตา ธนาวัฒน์ 08



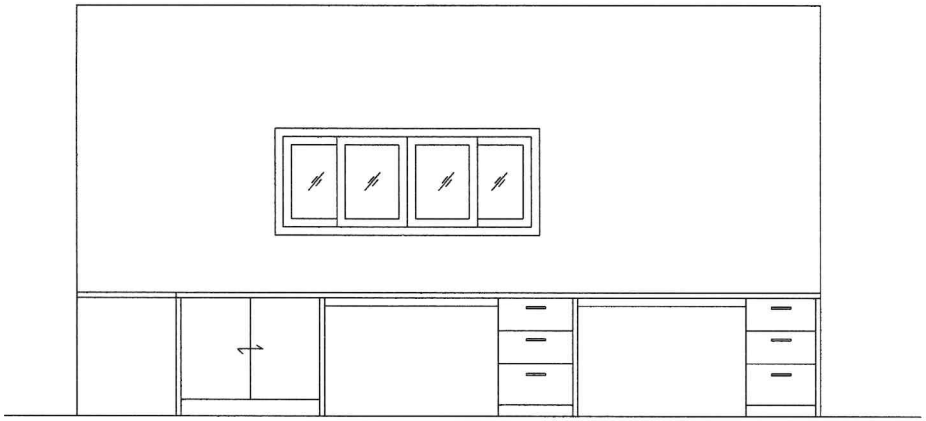
Detail ผนังตกแต่ง 1

ลลิต ธนาคาร 09

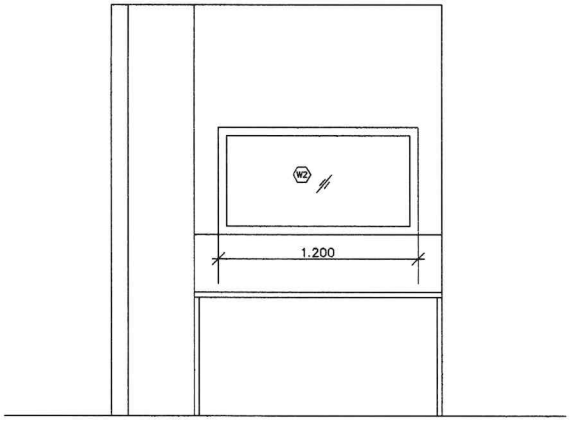


Detail ผนังตกแต่ง 2

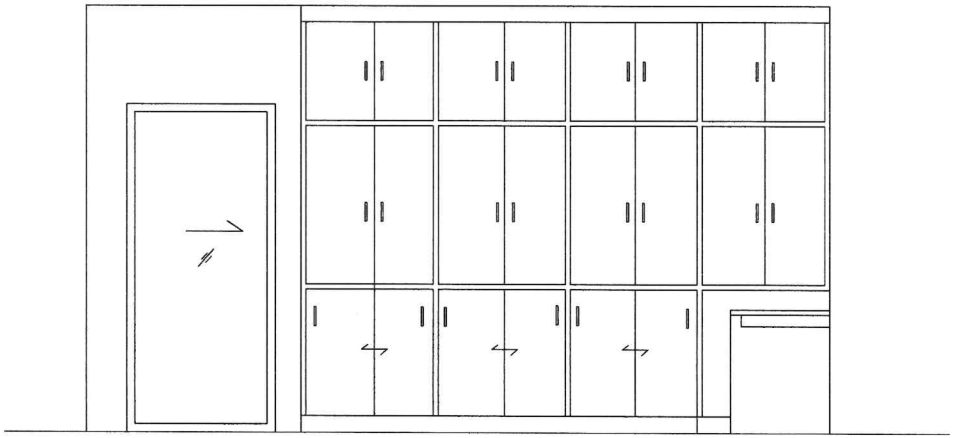
ลลิต ชญาต.



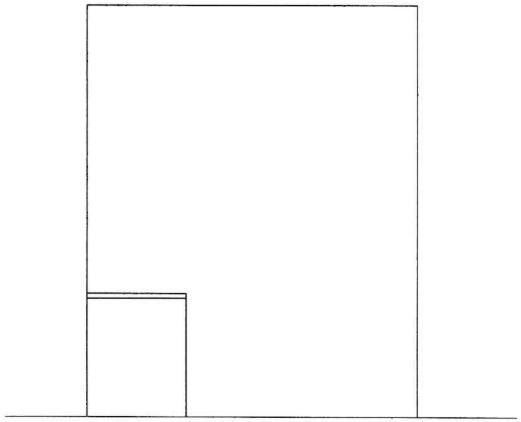
ELEVATION 3



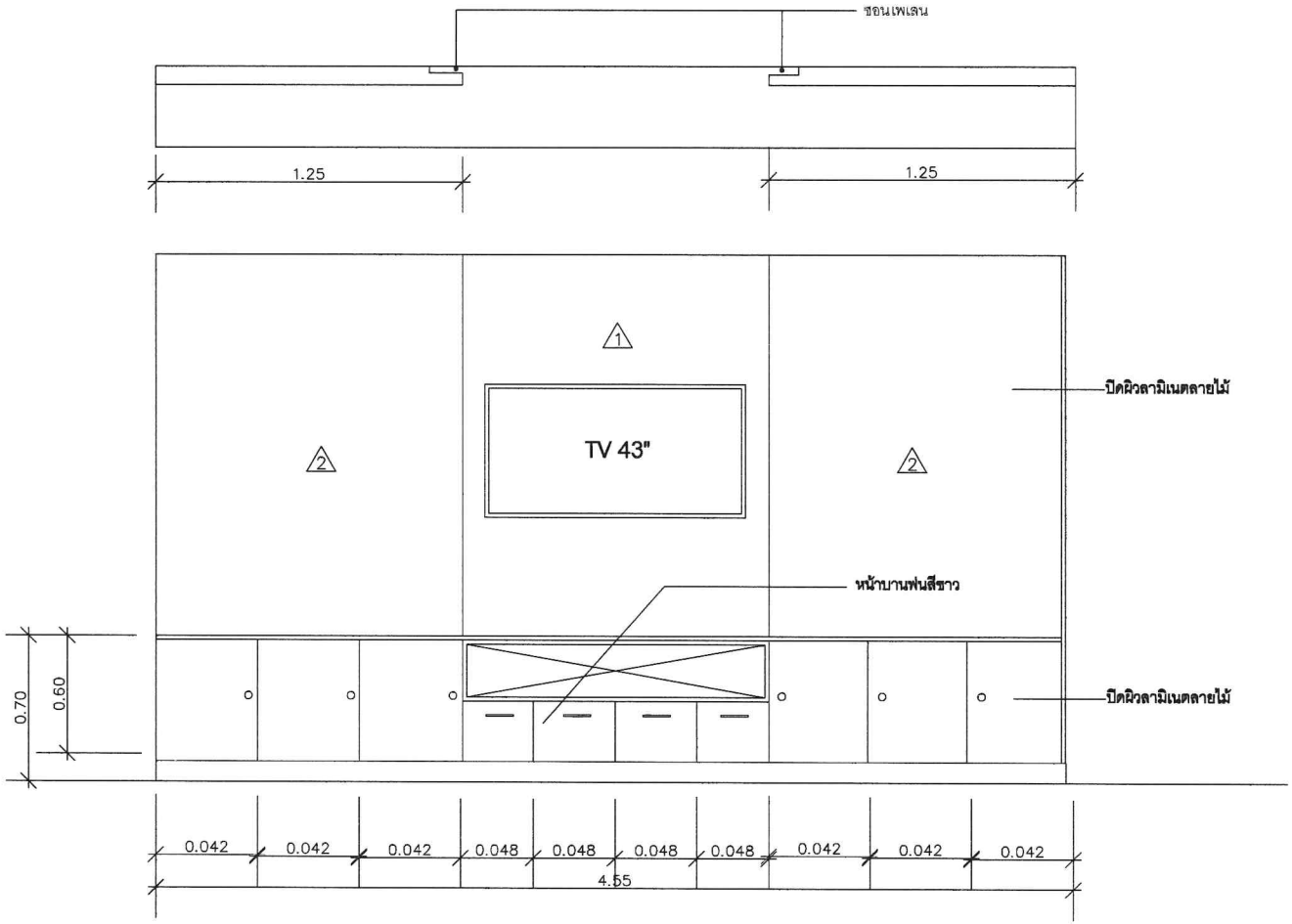
ELEVATION 4



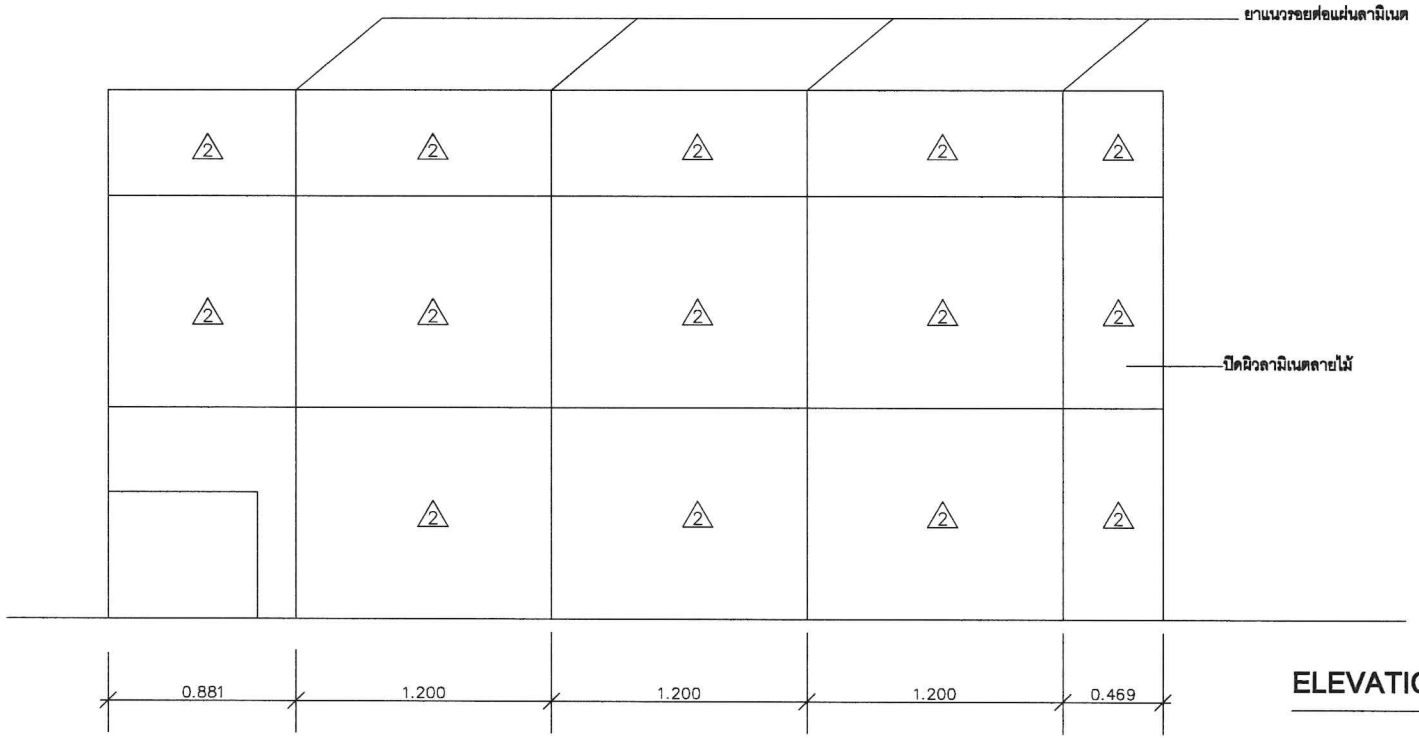
ELEVATION 5



ELEVATION 6


ขอบเพลิน
1.25
1.25
1
2
2
TV 43"
ปิดผิวลามิเนตลายไม้
หน้าบานฟันสีขาว
ปิดผิวลามิเนตลายไม้
0.70
0.60
0.042
0.042
0.042
0.048
0.048
0.048
0.048
0.042
0.042
0.042
4.55

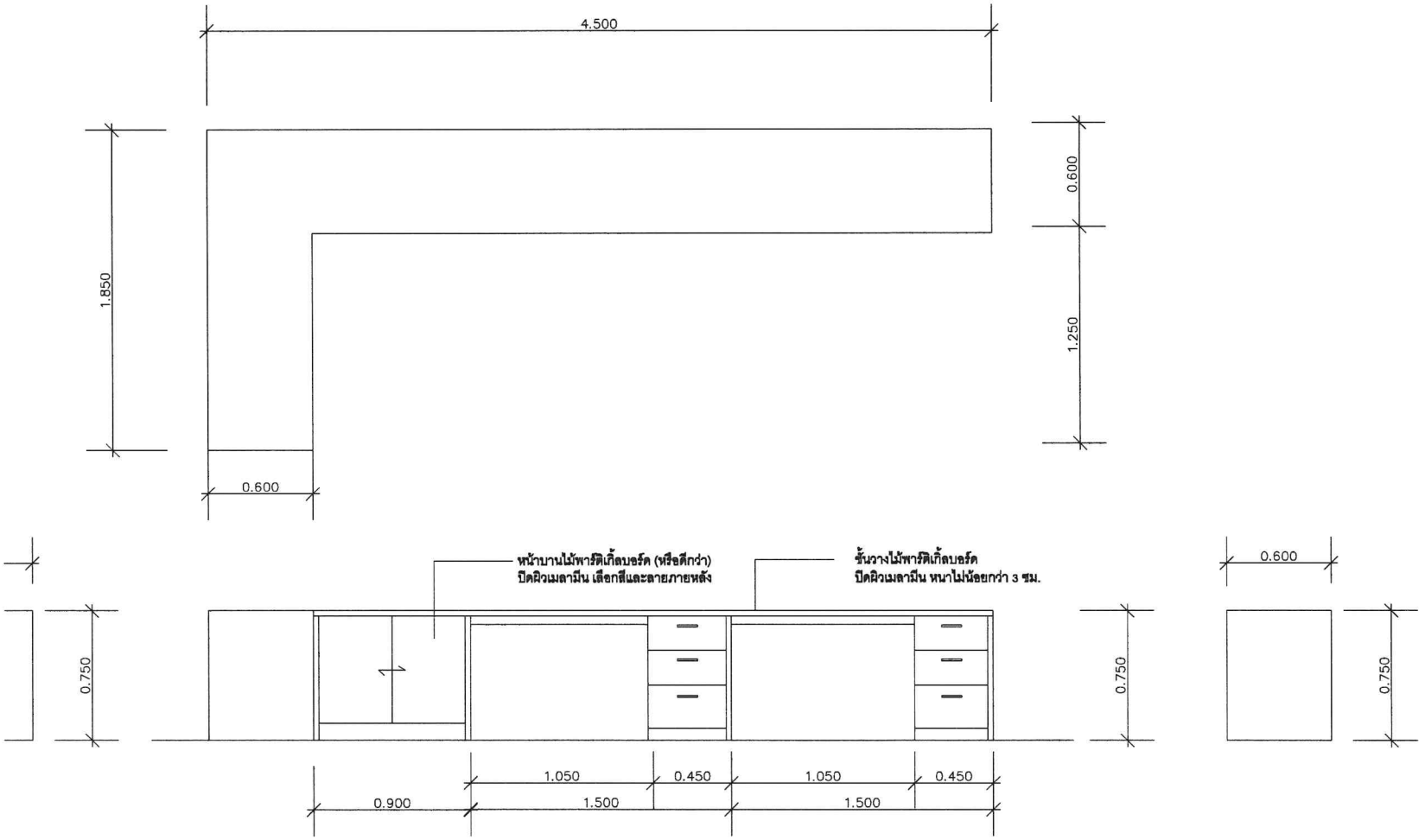
ELEVATION 7


ยาแนวรอยต่อแผ่นลามิเนต
ปิดผิวลามิเนตลายไม้
2
0.881
1.200
1.200
1.200
0.469

ELEVATION 8

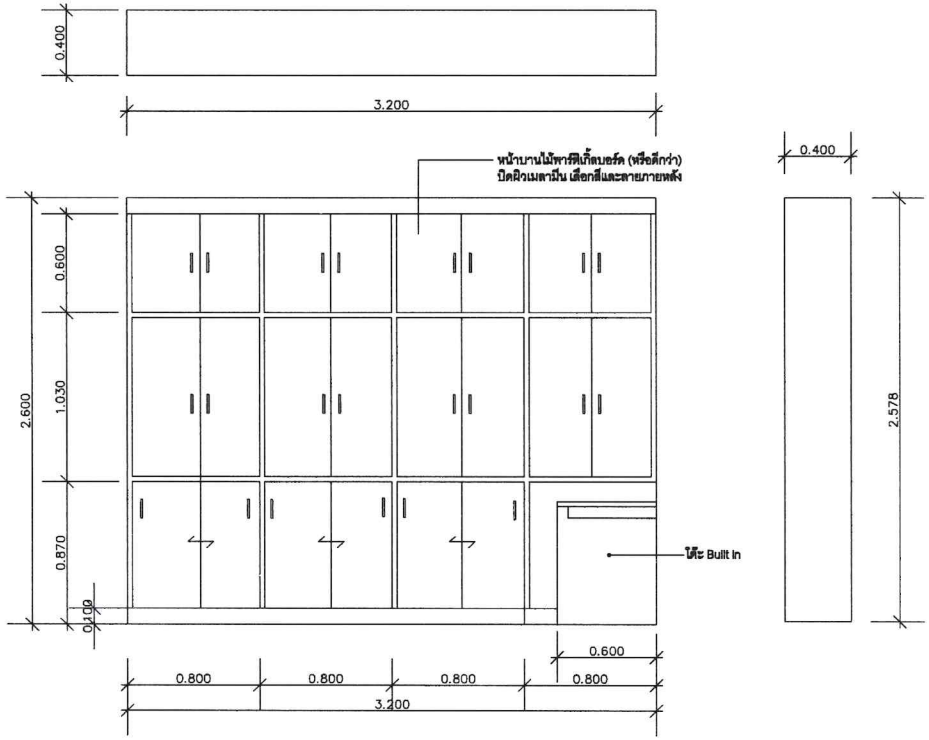
งานผนัง	
1	งานก่อผนังอิฐมวลเบา G4 พร้อมเสาเอ็น คาน ทับหลัง หนาไม่น้อยกว่า 10 ซม. พร้อมฉาบเรียบ 2 ด้าน ทาสี
2	งานติดตั้งผนังกรุไม้อัด โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต HPL 0.8 มม. ตามแบบ
3	ผนังเดิมทาสี
4	ผนังก่ออิฐมวลเบา 10 ซม. พร้อมเสาเอ็น คาน ทับหลัง ฉาบเรียบทาสีภายนอก พร้อมกรุทับด้วยผนังไม้อัดหนา 6 มม. โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง ปิดทับด้วยแผ่นอะคูสติกแบบผ้า หนา 25 มม.
5	ผนังเดิมกรุทับด้วยผนังโครงไม้อัดหนา 6 มม. โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง ปิดทับด้วยแผ่นอะคูสติกแบบผ้า หนา 25 มม.
6	ผนังระแนงไม้เทียม WPC เลือกสีภายหลัง
7	
8	
9	
10	

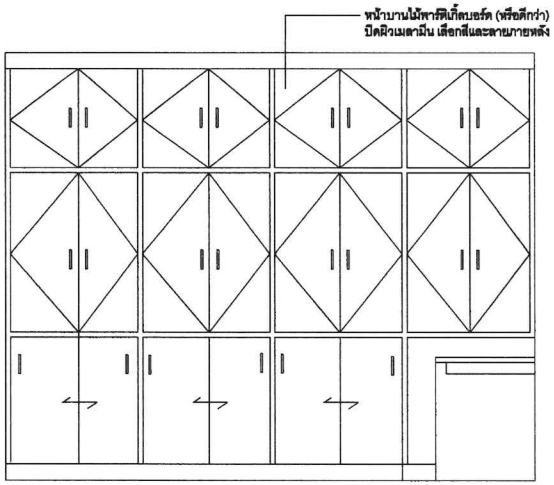
งานฝ้าเพดาน	
C1	ฝ้าฮิปซั่มบอร์ดขนาด 9 มม. โครงเคร่าเหล็กรูปสังกะสี
C2	ฝ้าฮิปซั่มบอร์ดขนาด 9 มม. โครงเคร่าทีบาร์
C3	ฝ้าอะคูสติกหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ชนิดยิงกรุฝ้าฉาบเรียบปิดทับภายในฝ้าหลุมทั้งหมด
งานพื้น	
Fx	พื้นเดิม
F1	งานปรับระดับพื้น พร้อมติดตั้งแระเบื้องหินแกรนิตลายใกล้เคียงของเดิม
F2	งานติดตั้งพื้นกระเบื้องยาง SPC 4 มม. คลิกล็อค พร้อมโฟมรอง
F3	งานติดตั้งพื้นกระเบื้องยาง SPC 6 มม. คลิกล็อค พร้อมโฟมรอง

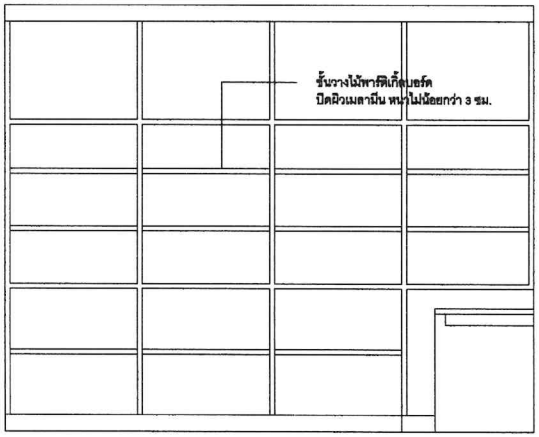


แบบ Built in 1

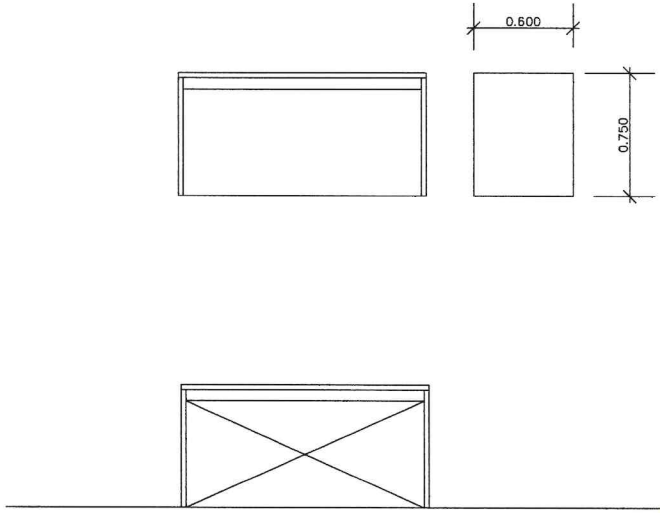
ลลิตา ธนาถา. 15



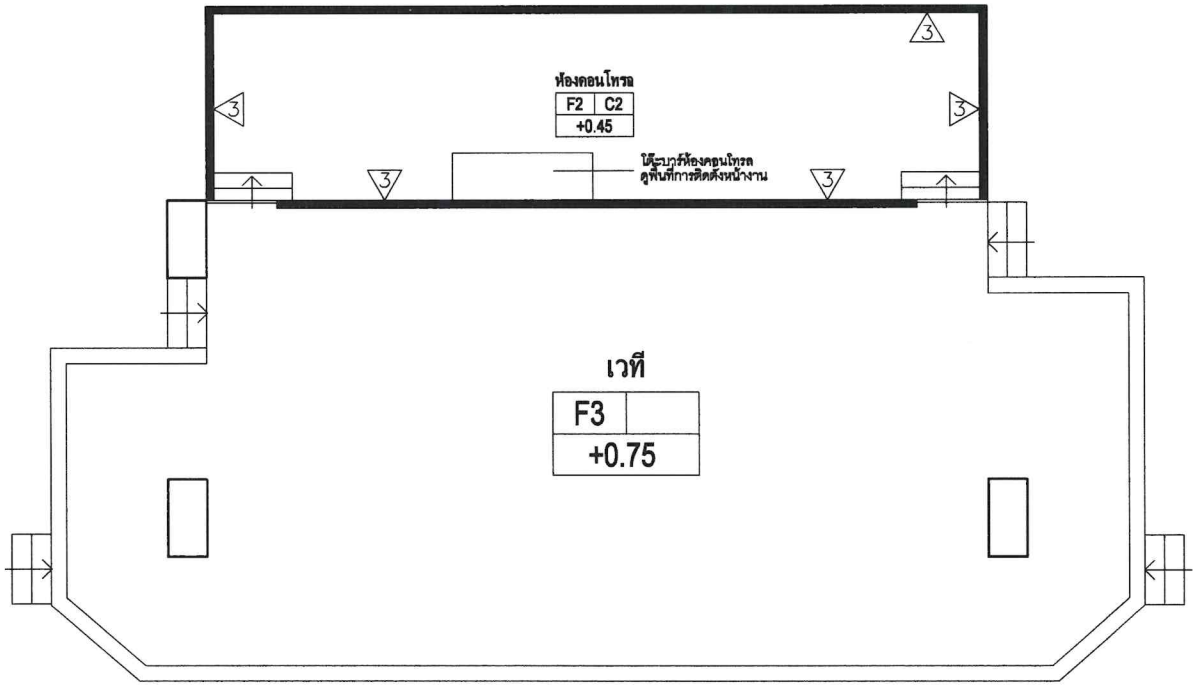




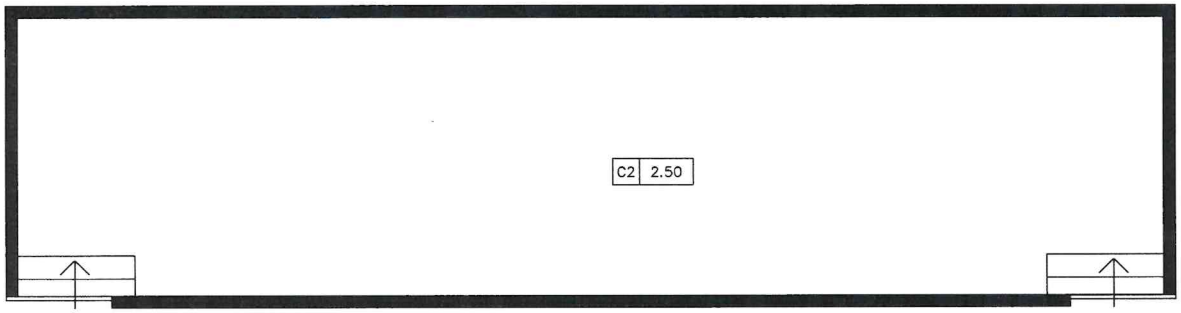
แบบ Built in 2



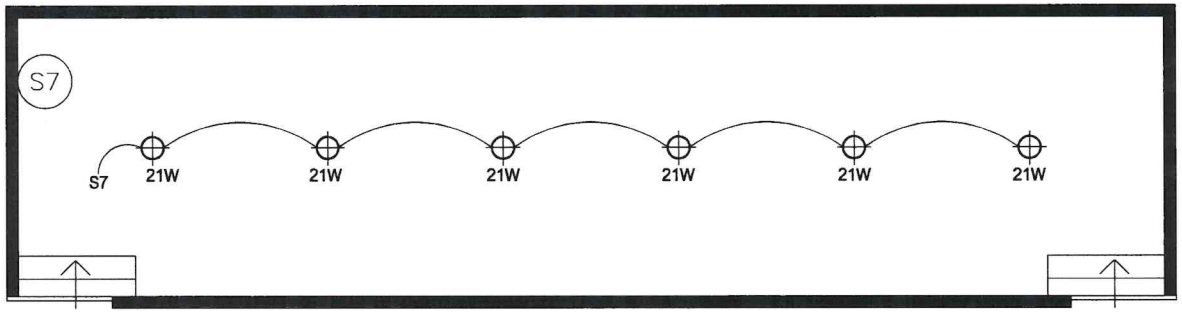
แบบ Built in 3



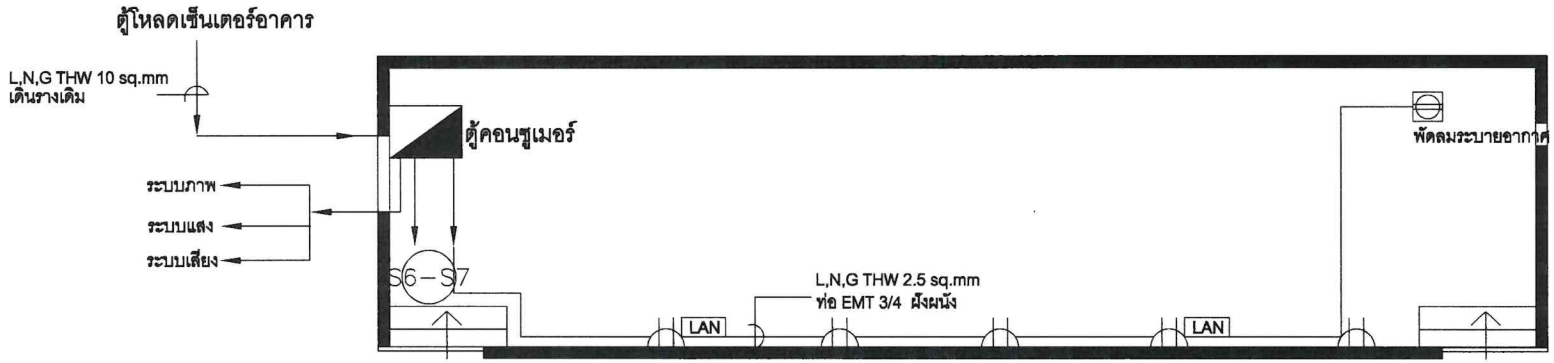
แบบปรับปรุงเวทีและห้องคอนโทรล



ผังฝ้าเพดาน



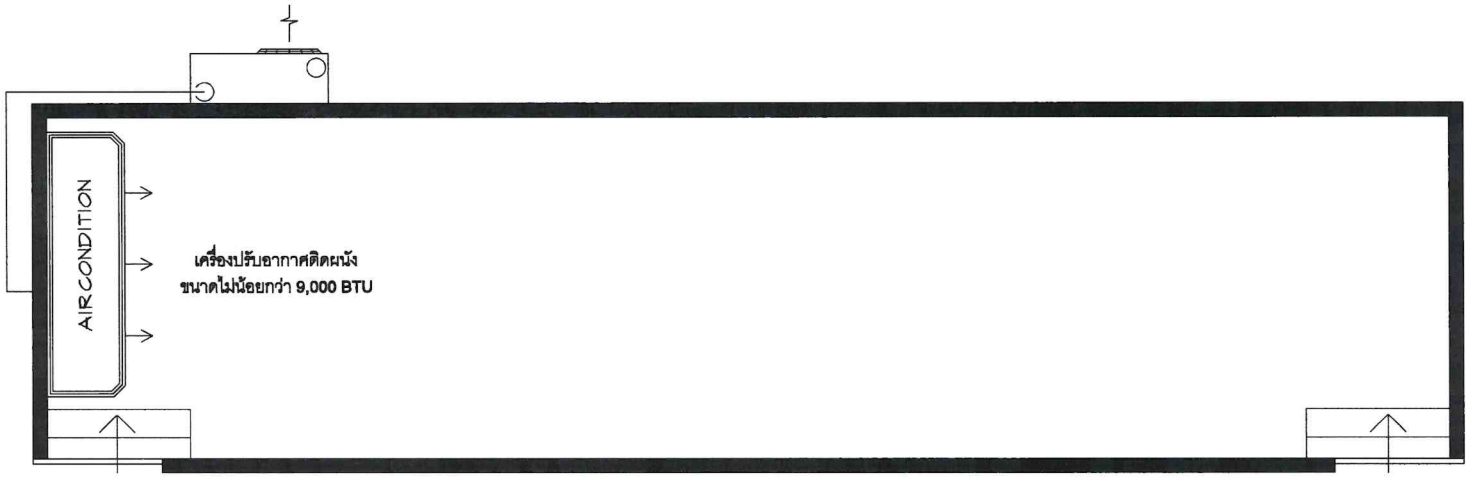
ผังไฟฟ้าและแสงสว่าง



ผังระบบไฟฟ้าและเต้ารับ

แบบปรับปรุงห้องคอนโทรล

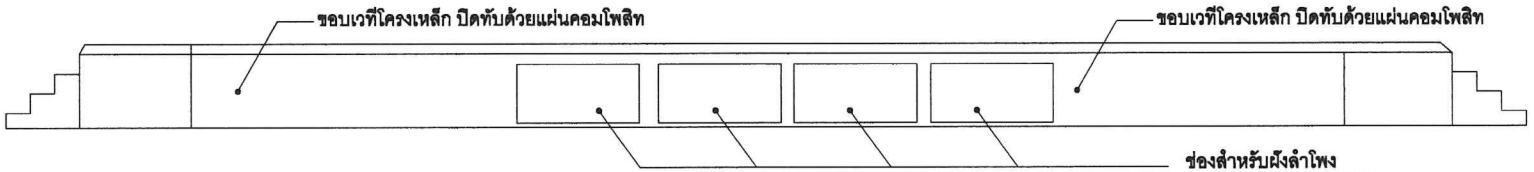
สลิด วันที่ 18

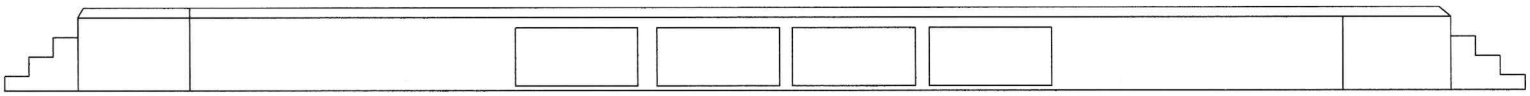


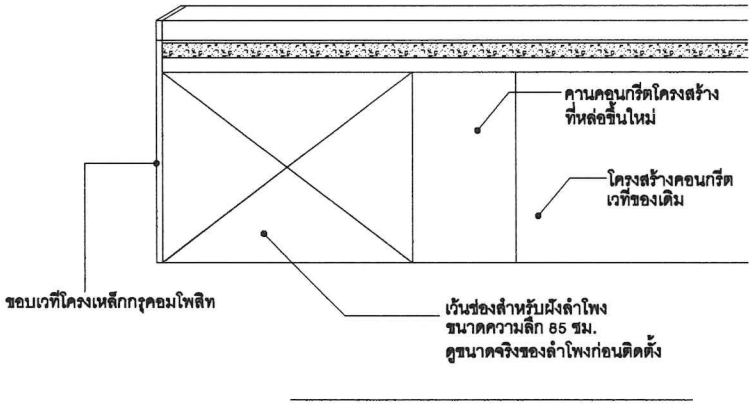
ผังเครื่องปรับอากาศ

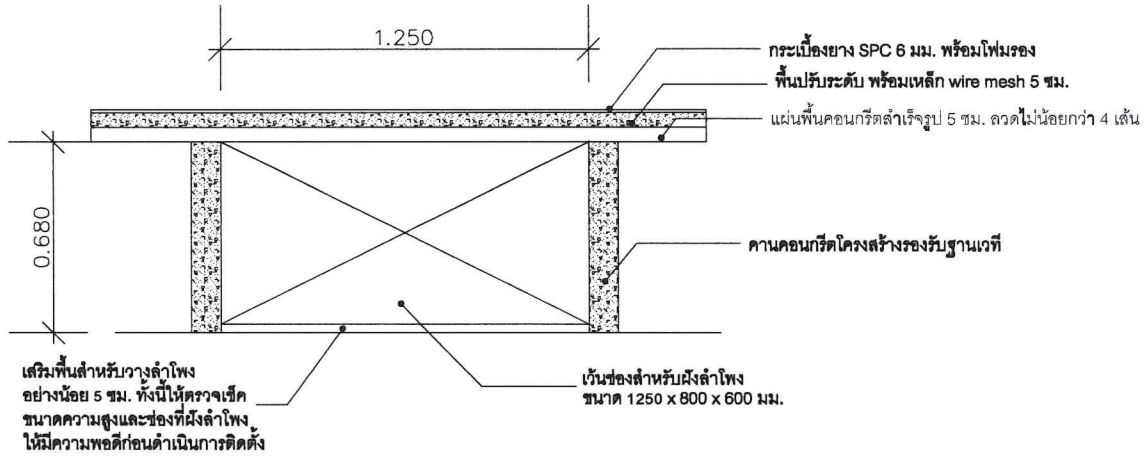
แบบปรับปรุงห้องคอนโทรล

ลลิต

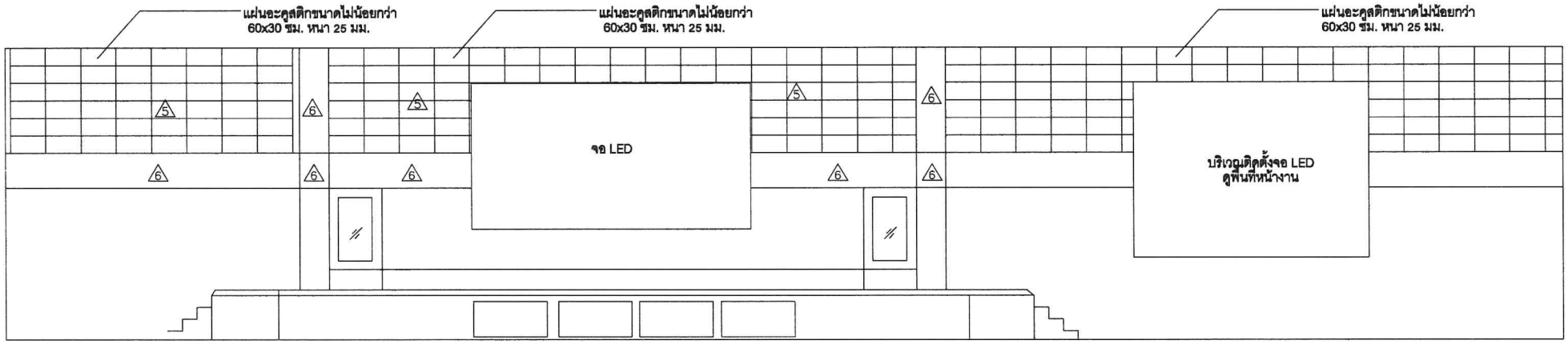




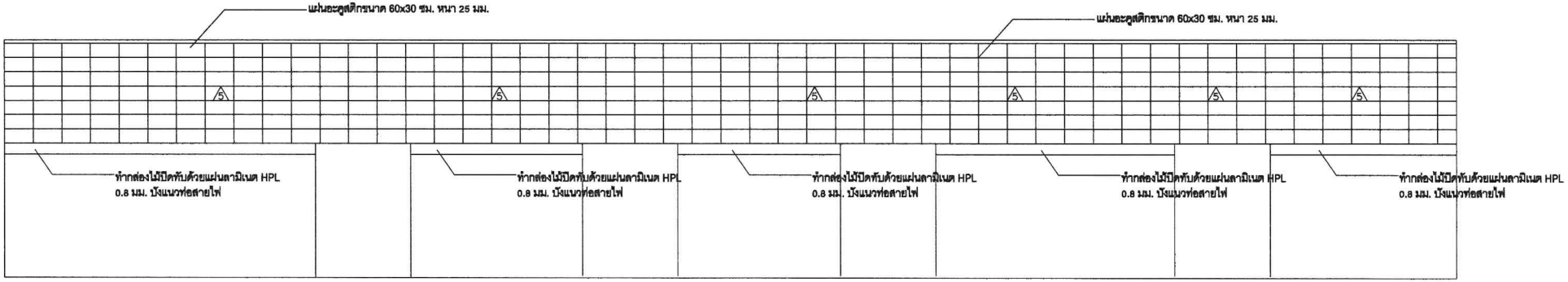




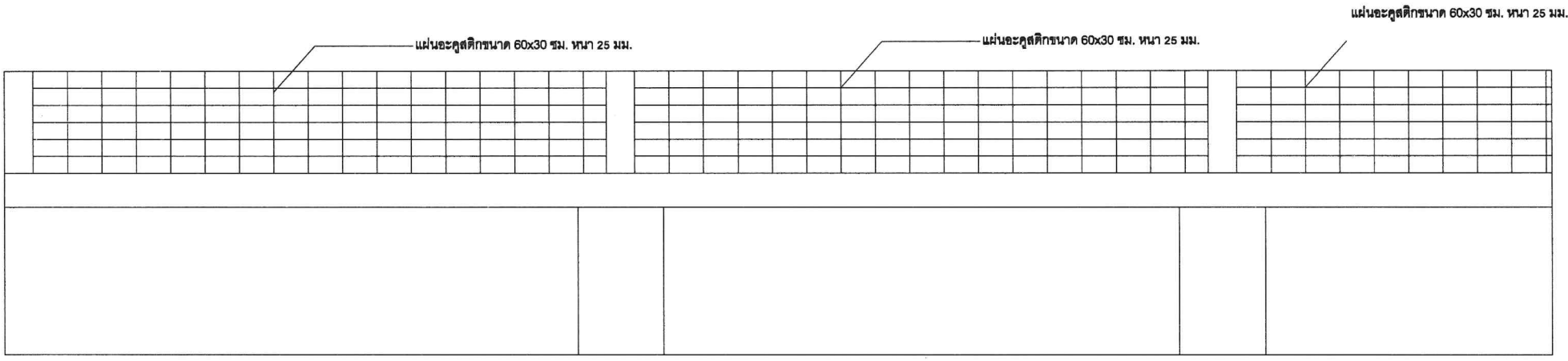
แบบเวทีและการวางลำโพง



ELEVATION 9

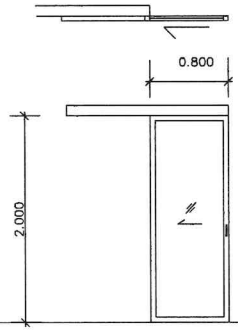


ELEVATION 10



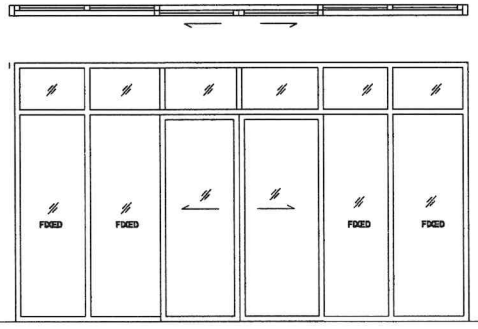
ELEVATION 11

แบบขยายประตู - หน้าต่าง



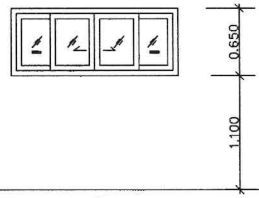
D1

ชนิดบาน	ประตูบานเลื่อนเดี่ยว
วงกบ	อะลูมิเนียมอบดำ
ตัวบาน	กระจกเขียวใสหนา 12 มม.
อุปกรณ์ติดตั้ง	ตามมาตรฐาน / กุญแจล็อค / มือจับผัง



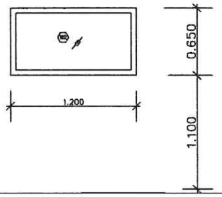
D2

ชนิดบาน	ประตูบานเลื่อนคู่ + กระจกติดตาย + ช่องแสง
วงกบ	อะลูมิเนียมอบดำ
ตัวบาน	บานเลื่อนกระจกเขียวใสหนา 10 มม. บานติดตาย 6 มม.
อุปกรณ์ติดตั้ง	ตามมาตรฐาน / กุญแจล็อค) / มือจับ



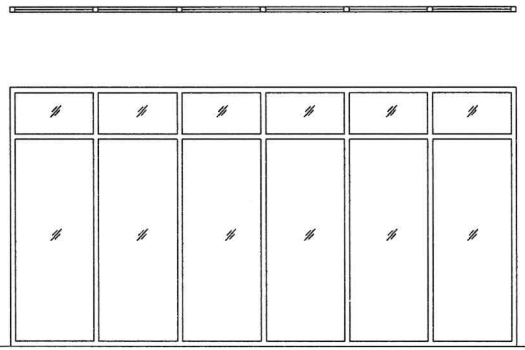
W1

ชนิดบาน	หน้าต่างบานเลื่อน + บานติดตาย
วงกบ	อะลูมิเนียมอบดำ
ตัวบาน	กระจกใสเขียว 6 มม.
อุปกรณ์ติดตั้ง	ตามมาตรฐาน (บานเลื่อน / กุญแจล็อค) / มือจับผัง



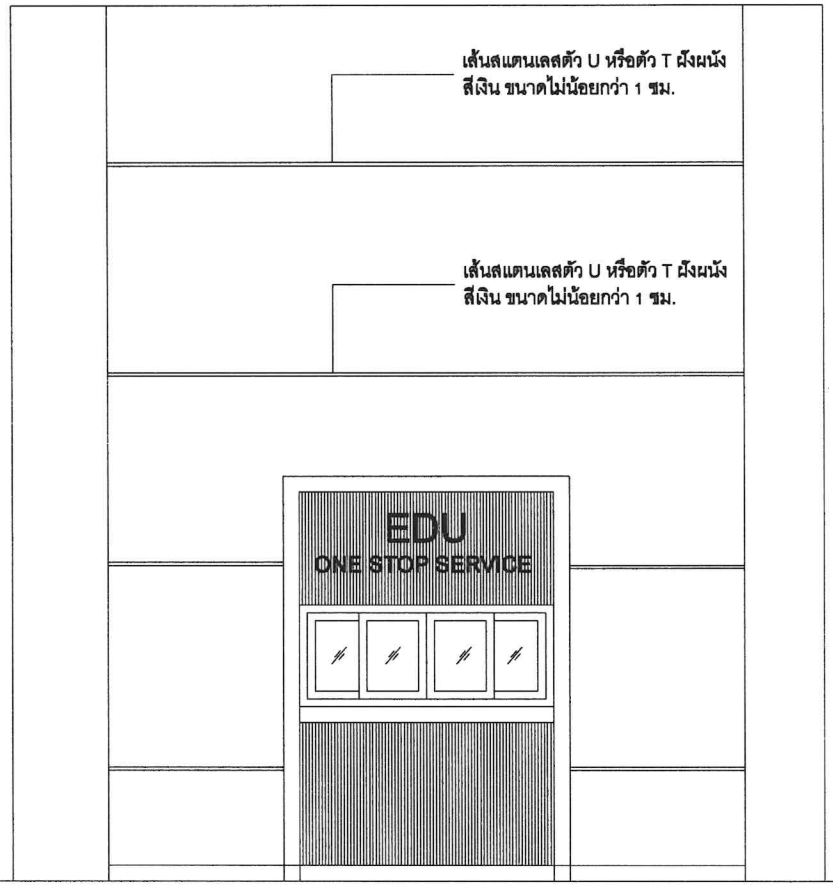
W2

ชนิดบาน	หน้าต่างบานติดตาย
วงกบ	อะลูมิเนียมอบดำ
ตัวบาน	กระจกใสเขียว 6 มม.
อุปกรณ์ติดตั้ง	ตามมาตรฐาน

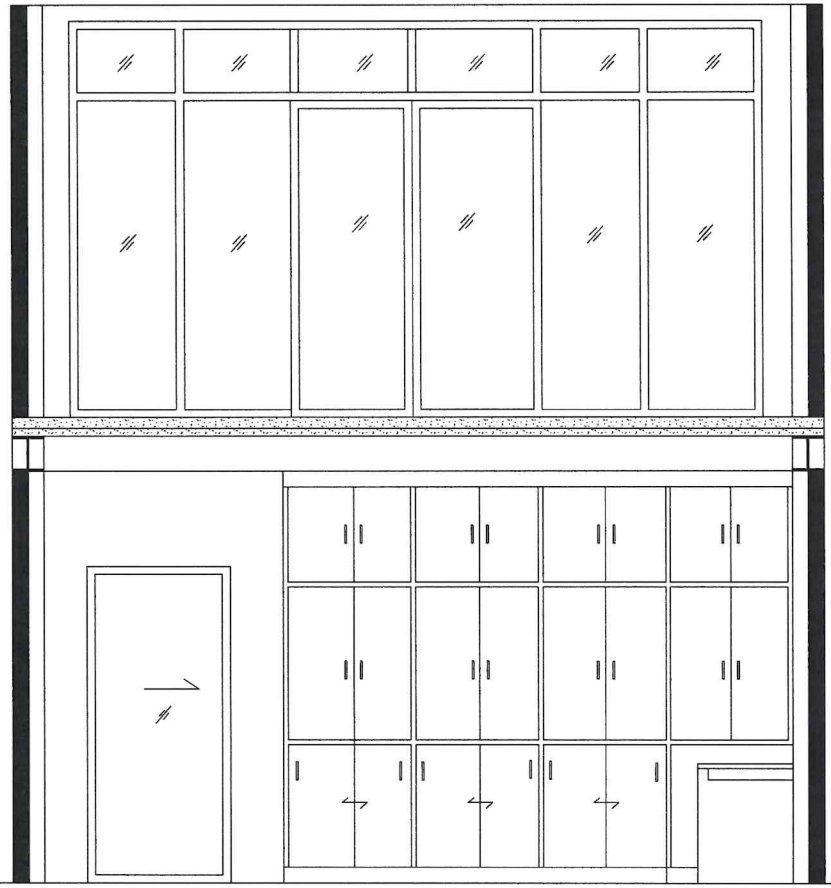


W3

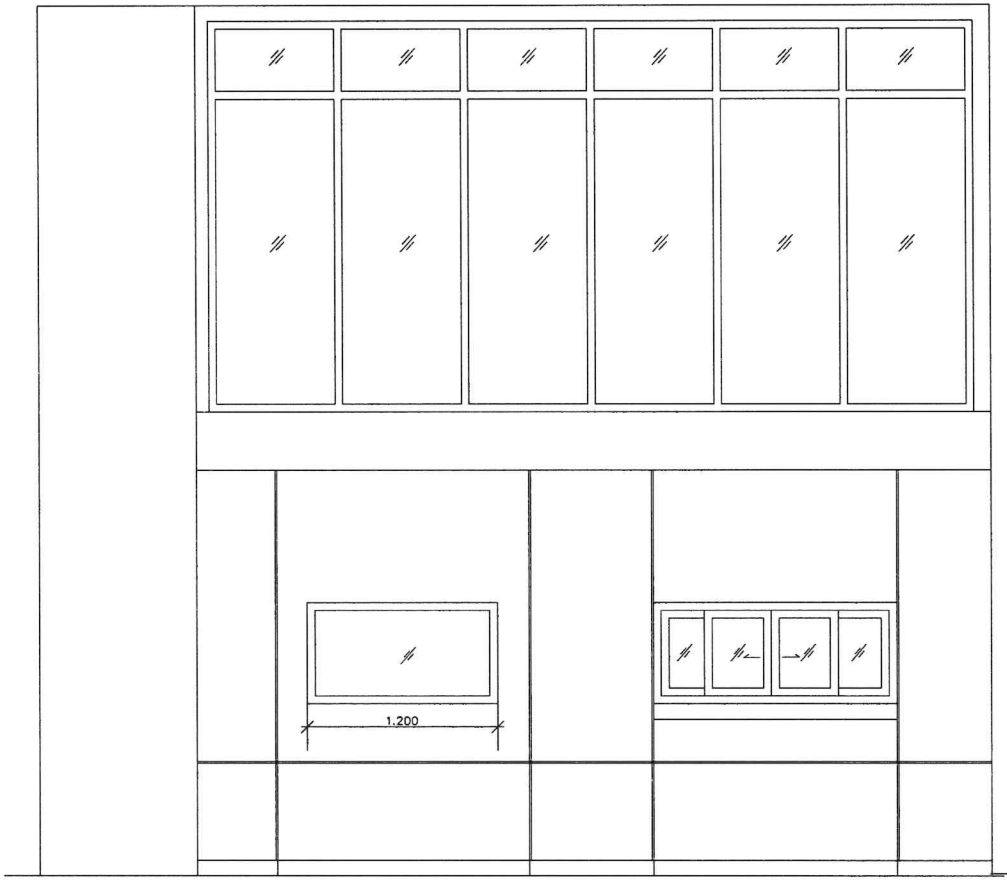
ชนิดบาน	หน้าต่างบานติดตาย + ช่องแสง
วงกบ	อะลูมิเนียมอบดำ
ตัวบาน	กระจกใสเขียว 6 มม.
อุปกรณ์ติดตั้ง	ตามมาตรฐาน



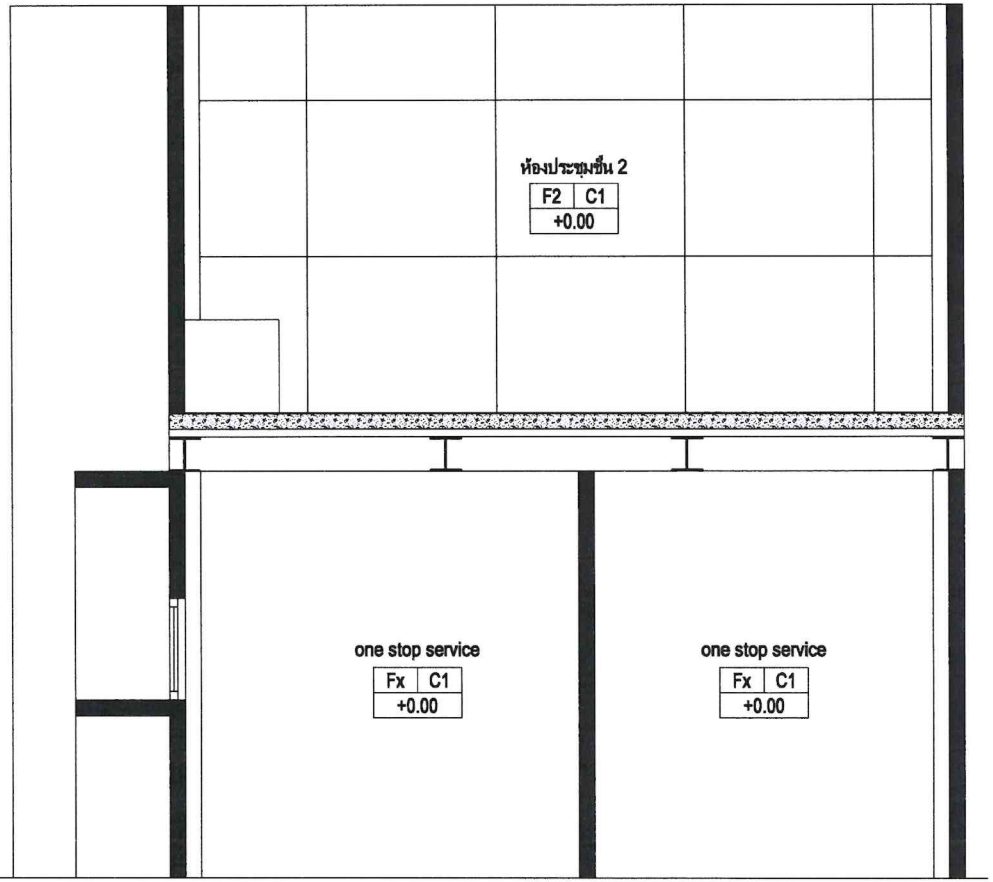
ELEVATION 1



SECTION 1



ELEVATION 2



SECTION 2

BAR FRONT
BAR REAR
DMX CABLE CONTROL
DMX CABLE MOVING BEAM
DMX CABLE PAR
FRONT
REAR