



ประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เรื่อง ประกวดราคาจ้างปรับปรุงอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์
อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์ อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้างประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 และ ISO 14001 : 2015 เพื่อประโยชน์ในการรับประกัน และบริการหลังการขาย ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเคยมีผลงานย้อนหลังในการจ้างทำห้องปฏิบัติการที่ได้การรับรองมาตรฐาน GMP และมีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานจ้างทำห้องปฏิบัติการทางด้านอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองและสำเนาสัญญามาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวดตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้นจากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) และผลงานดังกล่าว มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิเข้าไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้น เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ **๒๑ มกราคม ๒๕๖๔** ระหว่างเวลา **๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.**

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ **๑,๘๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันแปดร้อยบาทถ้วน)** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารตั้งแต่วันที่ **๔ มกราคม ๒๕๖๔** ถึงวันที่ **๒๐ มกราคม ๒๕๖๔** โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dusit.ac.th และ www.supply.dusit.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๔๔-๕๑๑๐ ถึง ๕๑๑๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๔



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริโรจน์ ผลพันธ์)
(อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต)

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e- bidding) เลขที่ ๒/๒๕๖๔
จ้างปรับปรุงอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์ อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
สยามบรมราชกุมารี แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e- bidding)
ตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๔

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะดำเนินการประกวด
ราคาจ้างปรับปรุงอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์ อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
สยามบรมราชกุมารี แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e- bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แบบรูปรายการ
- ๑.๙ รายการประกอบแบบ
- ๑.๑๐ รายการประกอบแบบงานครุภัณฑ์
- ๑.๑๑ แบบแสดงรายการ ปริมาณและราคา
- ๑.๑๒ ขอบเขตของงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 และ ISO 14001 : 2015 เพื่อประโยชน์ในการรับประกัน และบริการหลังการขาย ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเคยมีผลงานย้อนหลังในการจ้างทำห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP และมีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นของเอกสารประกวดราคาค้างนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานจ้างทำห้องปฏิบัติการทางด้านอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองและสำเนาสัญญามาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวดตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้นจากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) และผลงานดังกล่าว มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิเข้าไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้น เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลัก จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบใน ข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างและสำเนาสัญญา พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) สำเนาเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 และ ISO 14001 : 2015 พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) สำเนาผลงานจ้างทำห้องปฏิบัติการที่ได้รับรองมาตรฐาน GMP พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๖.๑) สำเนาคุณสมบัติสัญญา(หากมีการแก้ไขสัญญางานเพิ่ม-ลด ให้แนบรายละเอียดการแก้ไขสัญญาด้วย) และบัญชีแสดงปริมาณงาน และราคา (BOQ) ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรด้วย)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน ข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อ หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนการเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัย ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๔.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้มหาวิทยาลัย จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัย ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

(ก) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ มหาวิทยาลัย กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของ มหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไข ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ มหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับราคาข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัย ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัย เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ มหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก มหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ มหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัย ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน..... ให้แล้วเสร็จภายใน.....วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน..... ให้แล้วเสร็จภายใน.....วัน

..... ฯลฯ.....

งวดที่สุดท้าย เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่มหาวิทยาลัย ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัย ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ จากสำนักงบประมาณ แล้วเท่านั้น

๑๒.๒ เมื่อมหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง มหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุในข้อ ๗. มหาวิทยาลัย จะริหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ มหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก มหาวิทยาลัย ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัย ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำการที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อ มหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก หน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากทางราชการ หรือผู้มีวุฒิบัตร ระดับ ป.ว.ช., ป.ว.ส. และ ป.ว.ท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างเชื่อม

๑๓.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๓.๓ ช่างก่อสร้าง

๑๓.๔ ช่างท่อและสุขภัณฑ์

๑๓.๕ ช่างโยธา

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ มหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

.....
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๔



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

การประกวดราคางานปรับปรุงอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์ อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะดำเนินการงานจ้างปรับปรุงอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์ อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑ รายการตามเงื่อนไขและระเบียบปฏิบัติของมหาวิทยาลัย โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่ตั้ง ๒๔๕ ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและอัตลักษณ์โดดเด่น เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยเพื่อให้บริการทางวิชาการแก่ประชาชนทั่วไป เนื่องจาก อาคารดังกล่าวมีอายุการใช้งานมากกว่า ๒๐ ปี ปัจจุบันมีสภาพชำรุดตามอายุการใช้งาน ดังนั้นเพื่อให้เกิดความพร้อมต่อการให้บริการการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติการสำหรับนักศึกษา รวมทั้งการให้บริการวิชาการแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อความสวยงามและการใช้อาคารอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและให้นักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์และผู้ใช้บริการงานวิชาการได้ใช้งานอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับพื้นที่ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงอาคารฯ ให้คงสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ยึดอายุการใช้งานให้ใช้ประโยชน์อาคารได้คุ้มค่าต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

งานจ้างปรับปรุงอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์ อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เพื่อให้เกิดความพร้อมต่อการให้บริการการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงอาคารฯ ให้คงสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ยึดอายุการใช้งานให้ใช้ประโยชน์อาคารได้คุ้มค่าต่อไป รวมทั้งสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และความปลอดภัยเป็นสำคัญ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ 	<u>ณัฏฐา นุกิจ</u> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐา นุกิจ) ประธานกรรมการ	<u>ธวัช</u> (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการ	<u>ธวัช</u> (นายชาคริช รอดอำพัน) กรรมการและเลขานุการ
--	---	---	---

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 และ ISO 14001 : 2015 เพื่อประโยชน์ในการรับประกัน และบริการหลังการขาย ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเคยมีผลงานย้อนหลังในการจ้างทำห้องปฏิบัติการที่ได้รับรองมาตรฐาน GMP และมีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาครั้งนี้จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานจ้างทำห้องปฏิบัติการทางด้านอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองและสำเนาสัญญามาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวดตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้นจากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) และผลงานดังกล่าว มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิเข้าไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้น เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ 	<u>ณัฏฐก นุกิจ</u> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐก นุกิจ) ประธานกรรมการ	<u>อนันต์</u> (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการ	<u>ชัชวาล</u> (นายชาคริช รอดอำพัน) กรรมการและเลขานุการ
--	---	---	---

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ งานจ้างปรับปรุงอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์ อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานครรายละเอียดของงานประกอบด้วย

๔.๑.๑ แบบรูปรายการ	ขนาด A3	จำนวน 88 แผ่น
๔.๑.๒ รายการประกอบแบบ	ขนาด A4	จำนวน 1 ชุด
๔.๑.๓ รายการประกอบแบบงานครุภัณฑ์	ขนาด A4	จำนวน 59 แผ่น
๔.๑.๔ แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา	ขนาด A4	จำนวน 84 แผ่น

๔.๒ อาคารพร้อมสิ่งก่อสร้างส่วนควบอุปกรณ์ และงานระบบต่าง ๆ ตามโครงการดังกล่าวจะต้องปรับปรุงหรือก่อสร้างอย่างเหมาะสม และจะต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และกฎหมาย กฎ ข้อบังคับ รวมทั้งระเบียบ คำสั่ง ประกาศใดๆ หลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง

๔.๓ มหาวิทยาลัยฯ มีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน รวมทั้งอุปกรณ์ และงานระบบต่าง ๆ ทั้งหลาย เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขสัญญา กฎหมาย กฎ ข้อบังคับ รวมทั้งระเบียบ คำสั่ง ประกาศใด ๆ หลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง และติดตามผลการก่อสร้าง การบำรุงรักษา การใช้สอยทรัพย์สินต่าง ๆ โดยคณะกรรมการตรวจการจ้าง คณะกรรมการควบคุมการก่อสร้าง หรือผู้แทนจากมหาวิทยาลัยฯ ที่ได้รับการแต่งตั้ง

คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ 	อ.วันก วัชรวิทย์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณชนก นุกิจ) ประธานกรรมการ	 (นายวิทิต หันตุลา) กรรมการ	 (นายชาคริช รอดอำพัน) กรรมการและเลขานุการ
--	--	--	--

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ ๒๕๖๔

๖. ระยะเวลาส่งมอบของหรือส่งมอบงาน

๖.๑ กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันเริ่มทำงานตามสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้างให้เริ่มทำงาน

๗. การจ่ายเงินล่วงหน้า

๗.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในเอกสารประกวดราคาข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่มหาวิทยาลัย ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

๘.๑ เกณฑ์ราคา

๙. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงิน ๒๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)

๑๐. ราคากลางในการจัดหา

๑๐.๑ ราคากลางเป็นจำนวนเงิน ๒๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ราคากลางของทางราชการดังกล่าว ไม่ถือว่าผูกพันที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องพิจารณาไปตามนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบในการถอดแบบและคำนวณราคางานเอง จะนำราคากลางของทางราชการมาปฏิเสธความรับผิดชอบ หรือเรียกร้องราคางานเพิ่มเติมภายหลังไม่ได้

๑๑. เงื่อนไขและข้อกำหนดเพิ่มเติม

๑๑.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และจะต้องดำเนินการงานดังกล่าว ตามแบบรูปและรายการประกอบและใบแสดงปริมาณงานที่กำหนดของมหาวิทยาลัย โดยใช้วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพที่ดีมีมาตรฐานขั้นต่ำได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) พร้อมสิ่งก่อสร้างส่วนควบอื่น ๆ อุปกรณ์รวมทั้งงานระบบคุณภาพที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จตามกำหนด

คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ 	<u>ดร.นฤ นกิจ</u> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทน นุกิจ) ประธานกรรมการ	<u>.....</u> (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการ	<u>.....</u> (นายชาคริช รอดอำพัน) กรรมการและเลขานุการ
--	--	--	--

ในกรณีไม่สามารถดำเนินการงานดังกล่าว ให้แล้วเสร็จ ตามวรรคหนึ่งได้ อันเนื่องมาจากความผิดของท่านเอง มหาวิทยาลัยจะไม่รับผิดชอบในค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้น โดยเป็นการรับผิดชอบท่าน แต่เพียงฝ่ายเดียว

๑๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องสำรวจและศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นที่เข้าใจในพื้นที่บริเวณที่จะปรับปรุงและงานระบบที่เกี่ยวข้อง โดยต้องหาแนวทางที่จะขนส่งวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ โดยปฏิบัติตามบทบัญญัติทางกฎหมายอย่างเคร่งครัด

๑๑.๓ กรณีที่ผู้รับจ้างต้องการใช้น้ำประปา และ ไฟฟ้า ขณะก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตมหาวิทยาลัยก่อน โดยผู้รับจ้างต้องติดตั้งมิเตอร์น้ำประปา และมีเตอร์ไฟฟ้าพร้อมตู้ควบคุม โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งหมดตลอดจนค่าใช้จ่ายประจำเดือน ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนแล้วเสร็จ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยฯ ไม่อนุญาตให้พนักงาน คนงาน ของผู้รับจ้างพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง

๑๑.๕ ขณะก่อสร้างผู้รับจ้างต้องดำเนินการป้องกันความเสียหาย อันอาจเกิดแก่อาคาร ตลอดจนบริเวณโดยรอบ ซึ่งหากเกิดความเสียหายผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

๑๑.๖ ผู้รับจ้างต้องถือปฏิบัติตามกฎหมาย พระราชบัญญัติ ตลอดจนเทศบัญญัติอย่างเคร่งครัด อาทิ ความปลอดภัยในการทำงาน, การป้องกันฝุ่นละออง และอื่นๆ

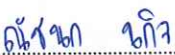
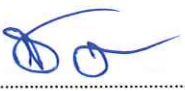
๑๑.๗ ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือส่งมอบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของ พนักงาน คนงาน พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง ที่เข้ามาปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานพนักงาน คนงาน ต้องติดบัตรประจำตัวของบริษัททุกครั้ง

๑๑.๘ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ซึ่งเป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และผ่านการทดสอบมีวุฒิบัตร ประจำสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อย ๑ คน หรือให้เพียงพอกับขนาดของพื้นที่ก่อสร้างหรือจำนวนบุคลากรที่เข้าปฏิบัติงานตามข้อกำหนดจัดทำแผนงานและวางมาตรการด้านความปลอดภัย เพื่อเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ

๑๑.๙ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสถานการณ์ด้านความปลอดภัย เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม

๑๑.๑๐ ผู้รับจ้างต้องเสนอผู้ควบคุมงาน โดยวิศวกรเครื่องกล โยธา หรือ สถาปนิก (ต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมหรือสถาปัตยกรรมไม่ต่ำกว่าประเภทตรีหรือสูงกว่า พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง) อย่างน้อย ๑ คน โดยทำงานเต็มเวลา ประสบการณ์อย่างน้อย ๓ ปี นับถึงวันลงนามสัญญา

๑๑.๑๑ ผู้ชนะการประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ต้องแสดงความพร้อมด้วยเอกสารที่จะทำให้มหาวิทยาลัยมีความเชื่อมั่นได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะสามารถเริ่มงานได้ทันที และสามารถส่งมอบผลงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ให้แก่มหาวิทยาลัยได้ภายในเวลาที่กำหนด โดยเสนอข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญที่เป็นเอกสารมายื่นก่อนวันลงนามสัญญา ตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ 	 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงกน นุกิจ) ประธานกรรมการ	 (นายทวิศักดิ์ หันตุลา) กรรมการ	 (นายชาคริช รอดอำพัน) กรรมการและเลขานุการ
--	---	--	---

๑๑.๑๑.๑ การจัดโครงการสร้างจัดองค์กร (Organization) แสดงความพร้อมด้านบุคลากร ในการเสนองานครั้งนี้พร้อมทั้งแนบหลักฐานที่ประกอบด้วย

- รายชื่อบุคลากร
- ประวัติการศึกษา
- ประวัติการทำงาน
- สำเนาใบประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม / วิศวกรควบคุม
- สำเนาใบผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (อย่างน้อย ๑ ท่าน)

(เอกสารทุกรายการจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง)

โดยจะต้องเป็นบุคลากรหลักที่จะปฏิบัติงานเต็มเวลาได้ทันที และถือเป็นผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง โดยมีเงื่อนไขเฉพาะขั้นต่ำ ดังนี้

- ผู้จัดการโครงการ ๑ คน ดูแลรับผิดชอบโครงการทั้งหมดตลอดเวลา ต้องเข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการตรวจการจ้างทุกครั้งเพื่อรายงานสรุปความก้าวหน้า/ ปัญหาอุปสรรค ทำงานเต็มเวลา มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขา สถาปัตยกรรมหลัก หรือสถาปัตยกรรมตกแต่งภายใน หรือวิศวกรรมศาสตร์มีประสบการณ์ควบคุมงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี นับถึงวันที่ลงนามในสัญญา
- สถาปนิก/วิศวกร โครงการ ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีสาขาเครื่องกล สถาปัตยกรรมหลักหรือสถาปัตยกรรมตกแต่งภายใน หรือวิศวกรรมศาสตร์ มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ทางด้านงานก่อสร้างหรือตกแต่งภายใน นับถึงวันที่ลงนามในสัญญาและทำงานเต็มเวลา
- ช่างเทคนิค ๒ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถึงวันที่ลงนามในสัญญาและทำงานเต็มเวลา
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถึงวันที่ลงนามในสัญญาและทำงานเต็มเวลา

ในกรณีที่ได้รับสิทธิ์ให้เข้าทำสัญญาจ้างกับมหาวิทยาลัย บุคลากรหลักแจ้งชื่อจะถือเป็นเงื่อนไขสำคัญของข้อเสนอด้านเทคนิค และเงื่อนไขประกอบสัญญาจ้าง ทั้งนี้บุคลากรหลักจะต้องเป็นผู้ควบคุมงานของโครงการ และจะต้องปฏิบัติงานจริงตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้เปลี่ยนบุคลากรหลักในระหว่างการดำเนินการตามสัญญา เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยเสียก่อน

คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ 	<u>ดร. นก</u> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณชนก นกกิจ) ประธานกรรมการ	<u>อน</u> (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการ	<u>[Signature]</u> (นายชาคริช รอดอำพัน) กรรมการและเลขานุการ
--	--	--	---

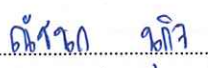
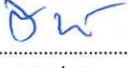
๑๒. สถานที่ก่อสร้าง

๑๒.๑ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานครตามแผนผังของมหาวิทยาลัยซึ่ง
ขนาดพื้นที่จริงที่มหาวิทยาลัยจะส่งมอบนั้น จะมีการวัดและตรวจสอบความถูกต้องในภายหลัง โดยผู้เสนอราคา
จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง เช่น การรื้อถอนอาคารเดิมพร้อมบริเวณโดยรอบ
รวมทั้งขนเศษวัสดุที่รื้อถอนทิ้ง, การปรับพื้นที่, ถมดิน, ปรับระดับ

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

๑๓.๑ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เลขที่ ๒๙๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
๑๐๓๐๐ โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๕๑๑๐ ถึง ๕๑๑๔ โทรสาร ๐๒-๒๔๔๕๑๑๕

E - mail Address : supply@dusit.ac.th

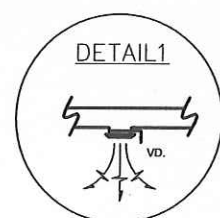
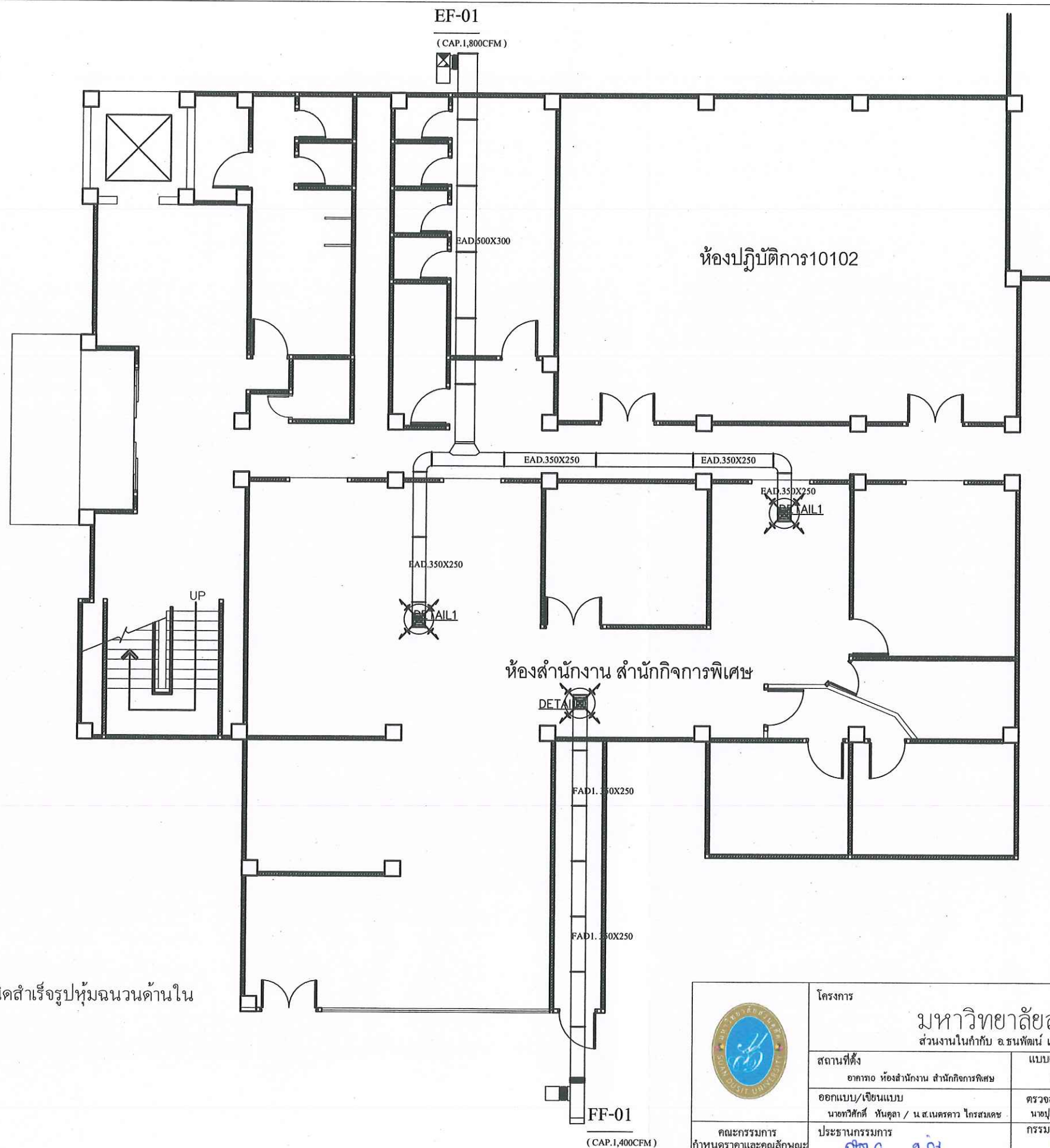
คณะกรรมการกำหนด คุณลักษณะ 	 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณชนก นุกิจ) ประธานกรรมการ	 (นายวิทศักดิ์ หันตุลา) กรรมการ	 (นายชาคริช รอดอำพัน) กรรมการและเลขานุการ
--	---	--	---



แบบงานปรับปรุงระบบอาคาร

ห้องสำนักงาน สำนักกิจการพิเศษ

อ.อ. 
อ.อ. 



หมายเหตุ: ท่อลมเป็นชนิดสำเร็จรูปหุ้มฉนวนด้านใน (รูปทรงวงรี)

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่
	อาคาร ๑๐ ห้องสำนักงาน สำนักกิจการพิเศษ		แปลนปรับปรุงระบบอากาศ		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณสมบัติ	นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายปยุต บุญสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	



แบบงานปรับปรุงอาคารเรียนปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์

อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี (อาคาร 10)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

On
กนก ภูมิ





แบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์

ห้อง 10102 อาคาร 10

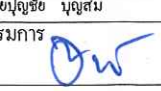
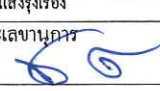
ดร. 
นิตยา นิตี

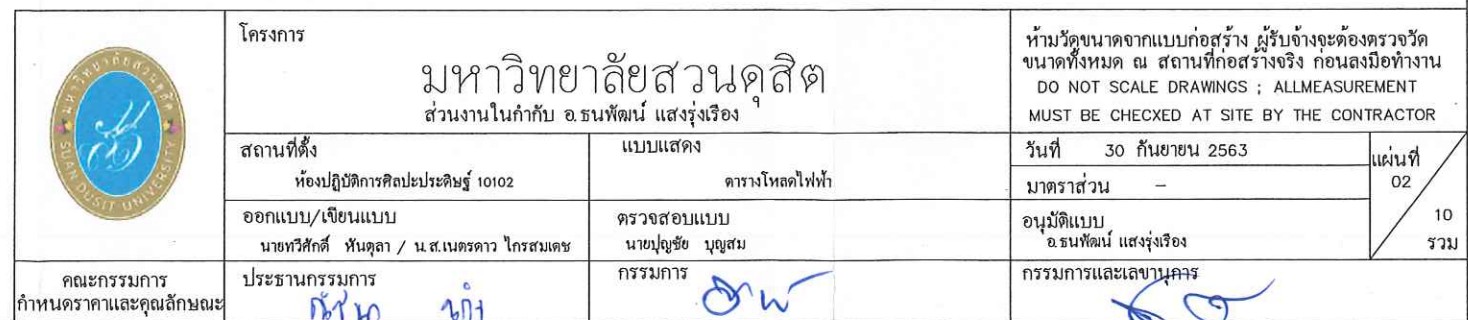


สารบัญแบบ

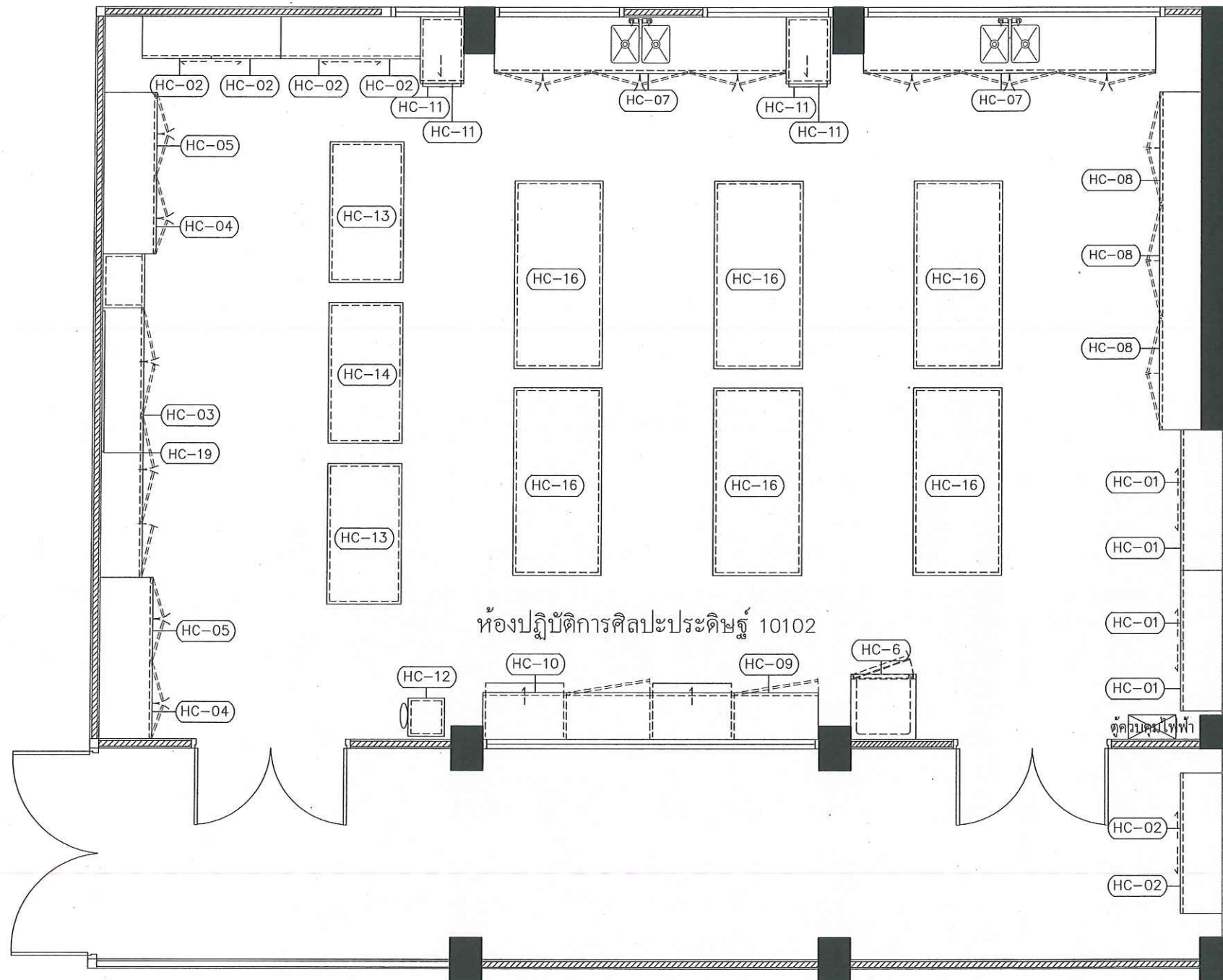
NO	รายการแบบ	NO	รายการแบบ
01	สารบัญแบบ		
02	ตารางโหลดไฟฟ้า		
03	แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์		
04	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		
05	แปลนระบบไฟฟ้า		
06	แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ		
07	แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง- ท่ออากาศ		
08	แปลนระบบน้ำร้อน- น้ำเย็น		
09	แปลนสัญลักษณ์งานระบบประกอบแบบ		
10	แปลนสัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง		




	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์ 10102	แบบแสดง สารบัญแบบ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 01 รวม 10
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตรฐาน -	
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กรรมการ กษัตรา ภูมิวิ	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
			กรรมการและเลขานุการ 	



PROJECT : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อาคาร 10										CAPACITY : 42 CIRCUIT (LPของเดิม)				
PANEL No : LP1										LOCATION : ห้องปฏิบัติการ 10102				
MAIN : CB 3P 125 A										MOUNTING : SURFACE 380 V. 3PH. 4W+C ,50 Hz				
CIRCUIT No	DISCRPTION	DISCRPTION			CB			CONDUCTORS			RACK WAY		REMARK	
		L1	L2	L3	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE			
1	แสงวง	2000			1	16	6 kA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT			
3	แสงวง	2000			1	16	6 kA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT			
5	เต้ารับไฟฟ้า (สำรอง)			2000	1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	1/2"	EMT			
7	เต้ารับไฟฟ้า (สำรอง)	2000			1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	1/2"	EMT			
9	บันไดอากาศ	2000			1	16	6 kA					ของเดิม		
11	สำรอง													
13		3000												
15	หม้อต้มน้ำร้อน		3000		3	63	6 kA					ของเดิม		
17				3000										
19		4000												
21	VEN 1 (ห้อง สนมพ)		4000		3	40	6 kA					ของห้อง สนมพ		
23				4000										
25														
27	สำรอง													
29	สำรอง													
31	สำรอง													
33	สำรอง													
35	สำรอง													
37	สำรอง													
39	สำรอง													
41	สำรอง													
2	เต้ารับไฟฟ้า (ห้องเก็บของ)	2000			1	20	6 kA					ของเดิม		
4	เต้ารับไฟฟ้า (ตู้เย็นนอกห้อง)	2000			1	20	6 kA					ของเดิม		
6	เต้ารับไฟฟ้า (ตู้เย็นนอกห้อง)		2000		1	20	6 kA					ของเดิม		
8	แอร์ห้อง สำนักงาน (รองบริหาร)	2000			1	20	6 kA					ของเดิม		
10	แอร์ห้อง สำนักงาน (รองบริหาร)	2000			1	20	6 kA					ของเดิม		
12	เครื่องทำน้ำแข็ง		2000		1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	1/2"	EMT			
14		2000												
16	ปั๊มน้ำ	2000			3	16	6 kA					ของเดิม		
18				2000										
20		4000												
22	แอร์ห้องเรียน 100,000 btu	4000			3	40	6 kA					ของเดิม		
24				4000										
26														
28	สำรอง													
30	สำรอง													
32	สำรอง													
34	สำรอง													
36	สำรอง													
38	สำรอง													
40	สำรอง													
42	สำรอง													
		-	-	-										
TOTAL LOAD DEMAN FACTOR 80%			-		MAIN CB 125AT/100AF			CONDUCTORS		RACK WAY				

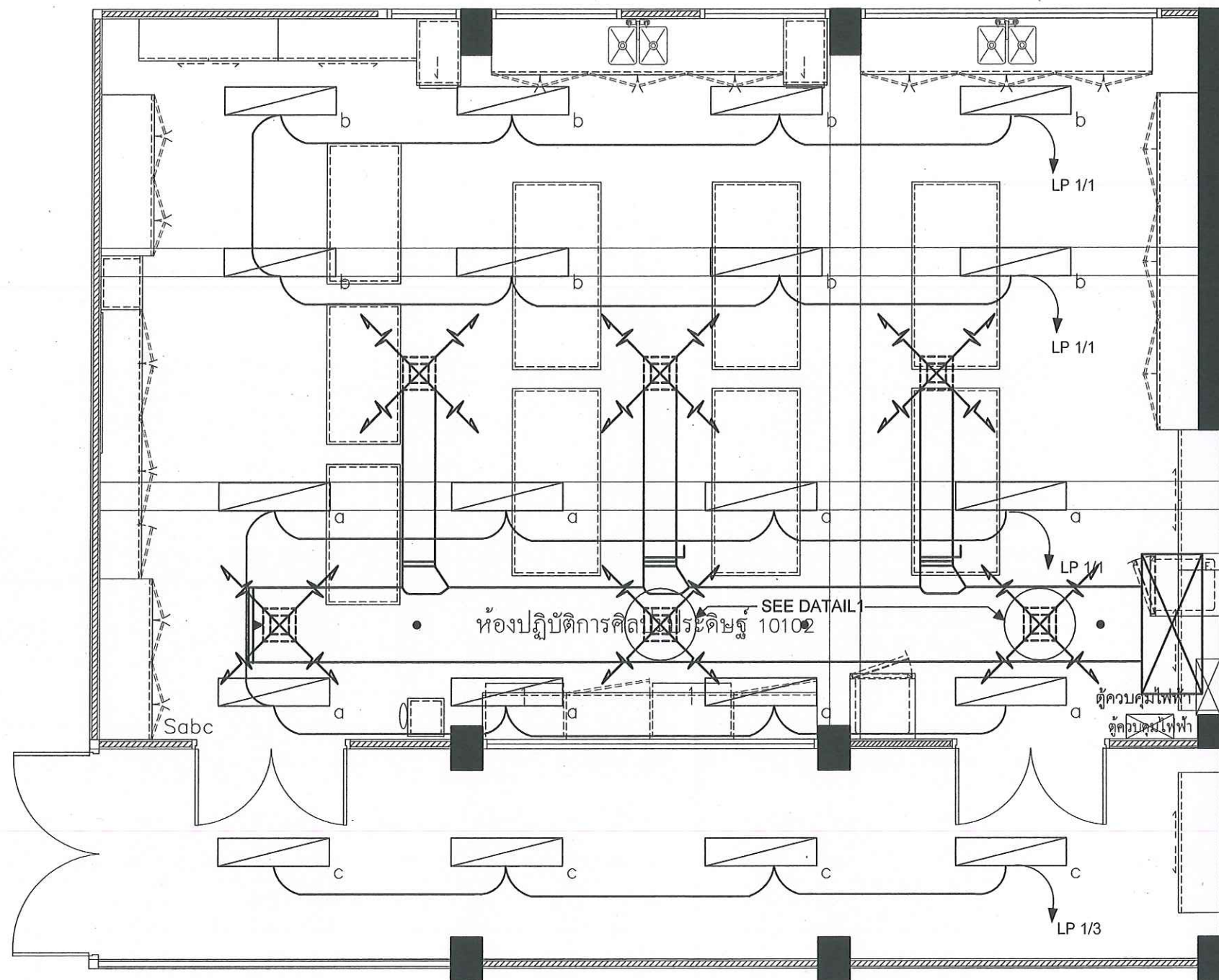


รายการครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์

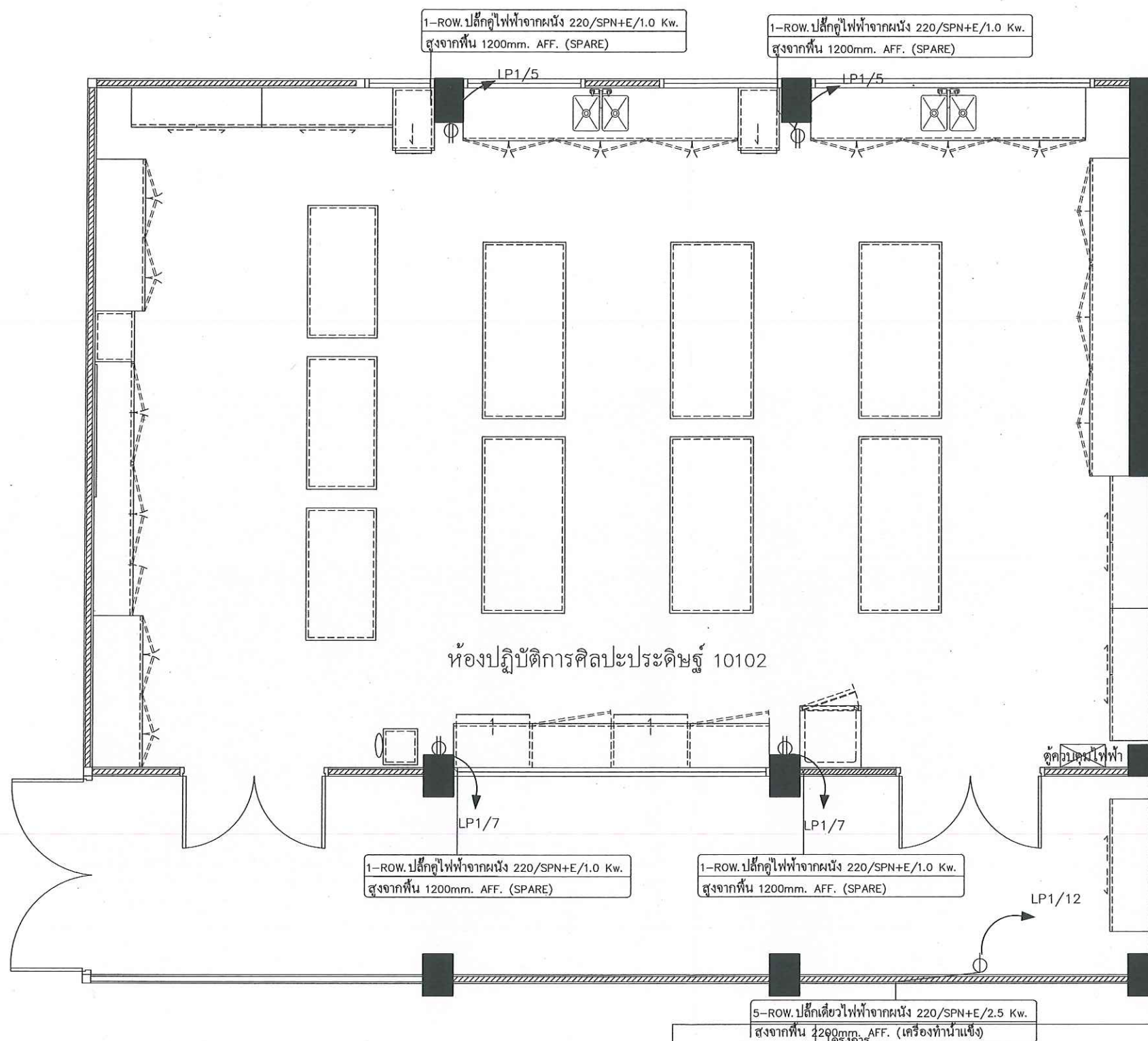
รายการ	จำนวน	รายละเอียดครุภัณฑ์	ขนาดกว้างลึกสูง	หมายเหตุ
HC-01	4 ตัว	ตู้เหล็กบานเลื่อน ชีท้อ Lucky	450x1500x1100	
HC-02	6 ตัว	ตู้เหล็กบานเลื่อน ชีท้อ Lucky	450x1500x1100	
HC-03	1 ตัว	ตู้ไม้ 6 บานเปิด	450x3450x920	
HC-04	2 ตัว	ตู้ไม้ 4 บานเปิด	450x1800x1200	
HC-05	2 ตัว	ตู้ไม้ 4 บานเปิด	570x1800x750	
HC-06	1 ตัว	ตู้เย็นอิน 2 ประตู Sharp	700x750x1820	
HC-07	2 ตัว	อ่างล้างหลุม พร้อมตู้เก็บของ	600x3150x900	
HC-08	3 ชุด	ตู้ไม้ 4 บานเปิด	450x1200x2700	
HC-09	1 ตัว	ตู้ไม้ 4 บานเลื่อน	400x2400x1100	
HC-10	1 ตัว	ตู้ไม้ 2 บานเปิด 2 ลื่นชัก 5 ชั้น	500x3600x800	
HC-11	4 ตัว	ตู้ลิ้นชักเหล็ก 3 ชั้น	870x470x1000	
HC-12	1 เครื่อง	เครื่องอัดลาย	500x700x1560	
HC-13	1 ตัว	โต๊ะทำงานไม้ โครงเหล็ก	800x1500x750	
HC-14	1 ตัว	โต๊ะทำงานไม้ โครงเหล็ก	800x1500x750	
HC-15	4 ตัว	โต๊ะไม้	950x2000x810	
HC-16	4 ตัว	โต๊ะไม้	950x2000x760	
HC-17	-	สารอง	-	ไม่ได้ระบุในแบบ
HC-18	-	สารอง	-	
HC-19	1 ตัว	กระดานไวท์บอร์ด	1200x2400	
HC-20	67 ตัว	เก้าอี้ไม้	-	ไม่ได้ระบุในแบบ



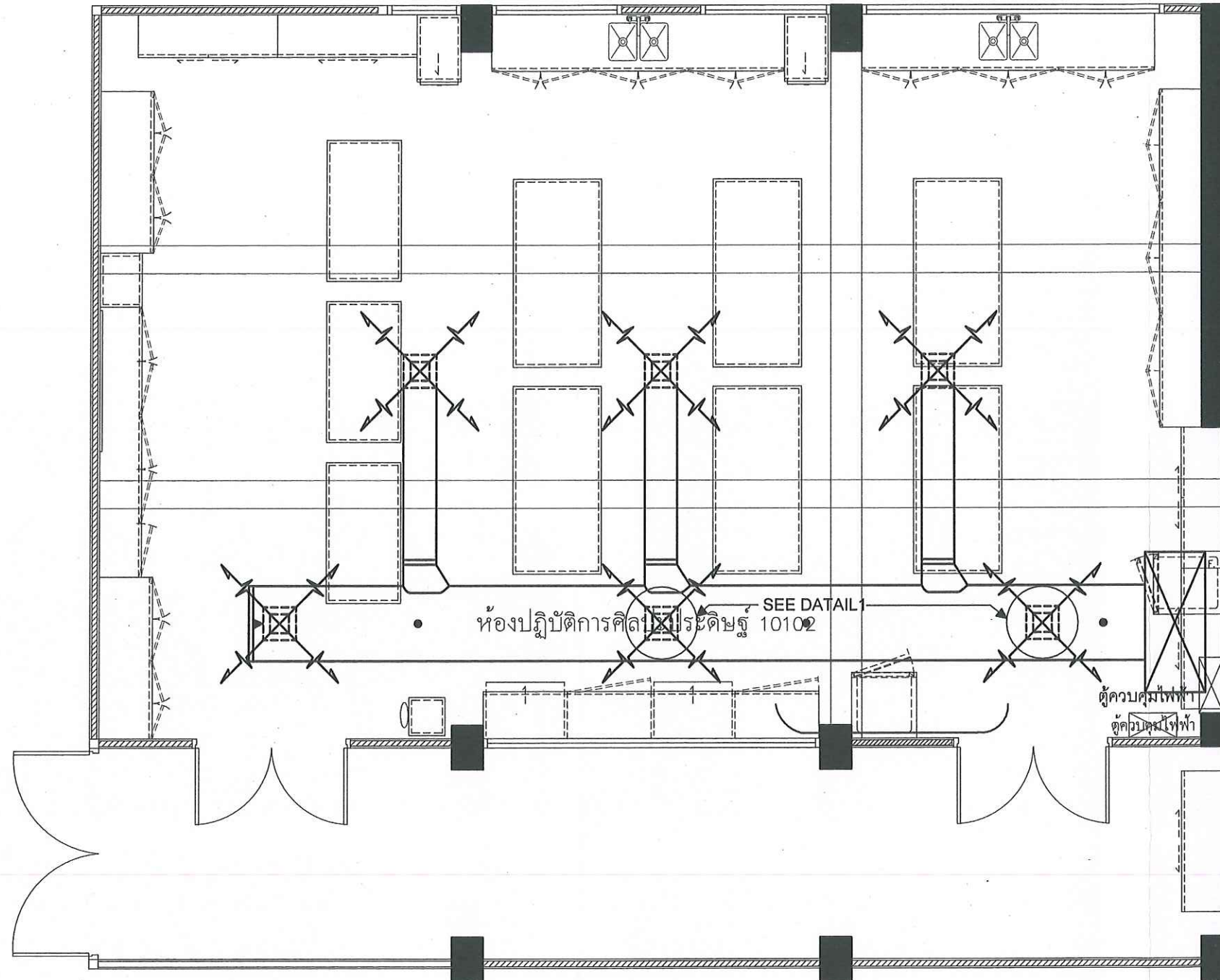
	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	แบบแสดง	วันที่ 30 กันยายน 2563		แผ่นที่ 03 10 รวม	
	ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์ 10102	แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์	มาตราส่วน -			
ออกแบบ/เขียนแบบ	ตรวจสอบแบบ	อนุมัติแบบ				
นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายบุญชัย บุญสม	อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กนก นก	อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				



	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์ 10102	แบบแสดง แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 04
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปัญชิต บุญสม	มาตรฐาน -	10
	ประธานกรรมการ คณาจารย์ คณาจารย์	กรรมการ คณาจารย์	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม

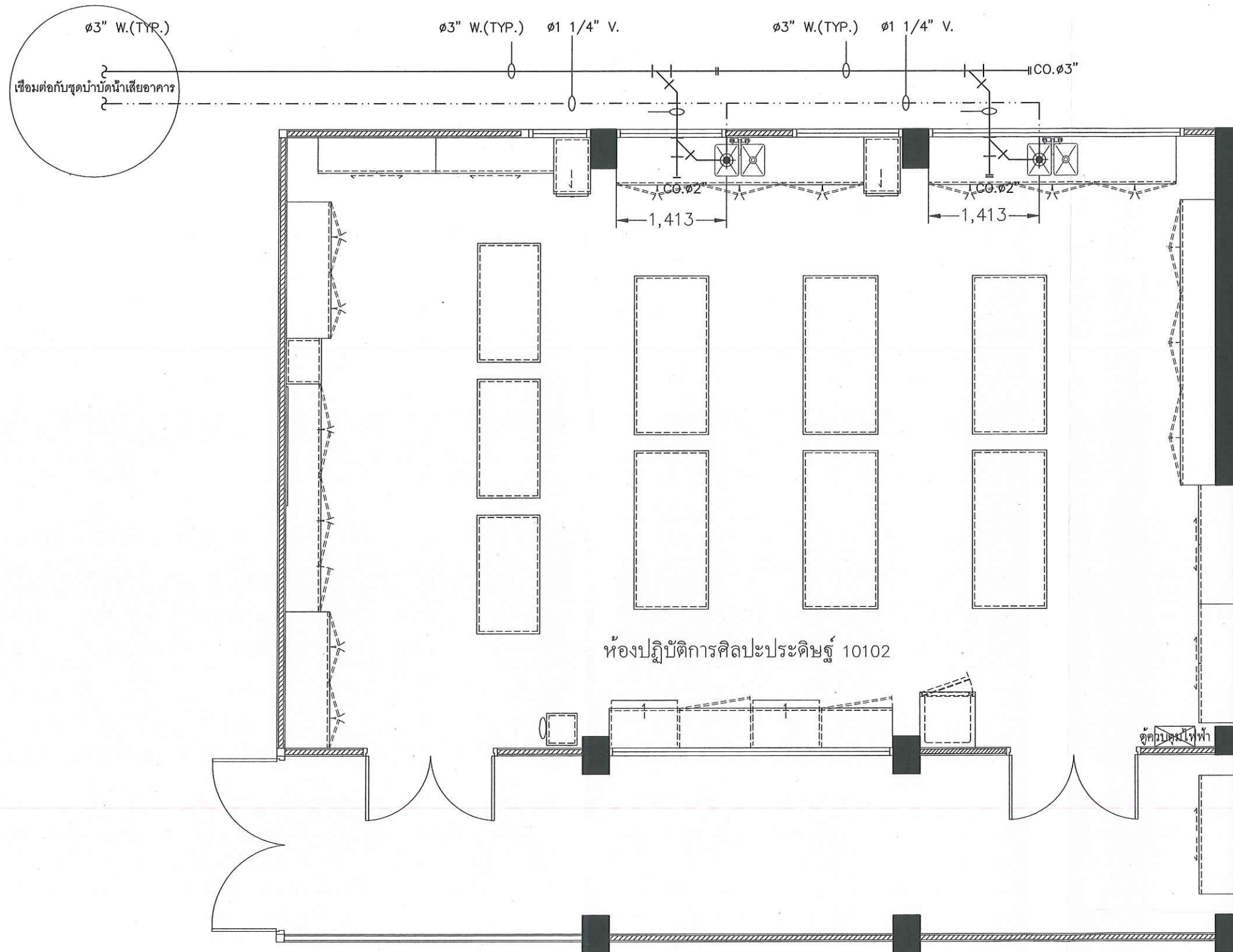


	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง	แบบแสดง	วันที่	แผ่นที่
	ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์ 10102	แปลนระบบไฟฟ้า	30 กันยายน 2563	05
	ออกแบบ/เขียนแบบ	ตรวจสอบแบบ	มาตราส่วน	10
คณะกรรมการ กำหนดราคาค่าและคุณลักษณะ	นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายปญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
	ณัฏฐ ภูมิ	ธนา		



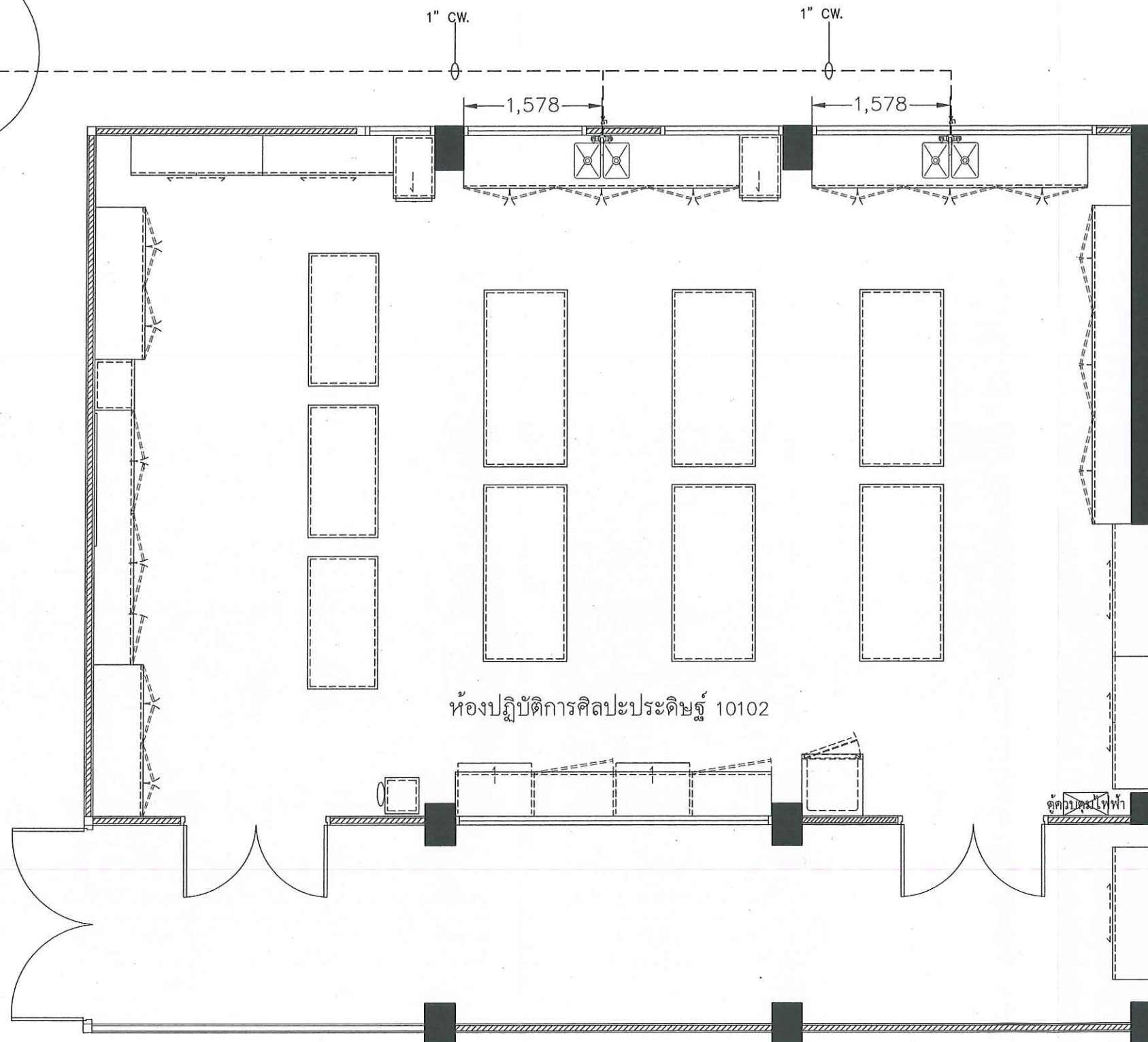
หมายเหตุ : ระบบปรับอากาศของเดิม

	โครงการ		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 06 10 รวม
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์ 10102	แบบแสดง แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ	มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันดูลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปยุตช์ บุญสม	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการและเลขานุการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	



————— ท่อน้ำทิ้ง (PVC. CLASS 8.5)
 - - - - - ท่ออากาศ (PVC. CLASS 8.5)

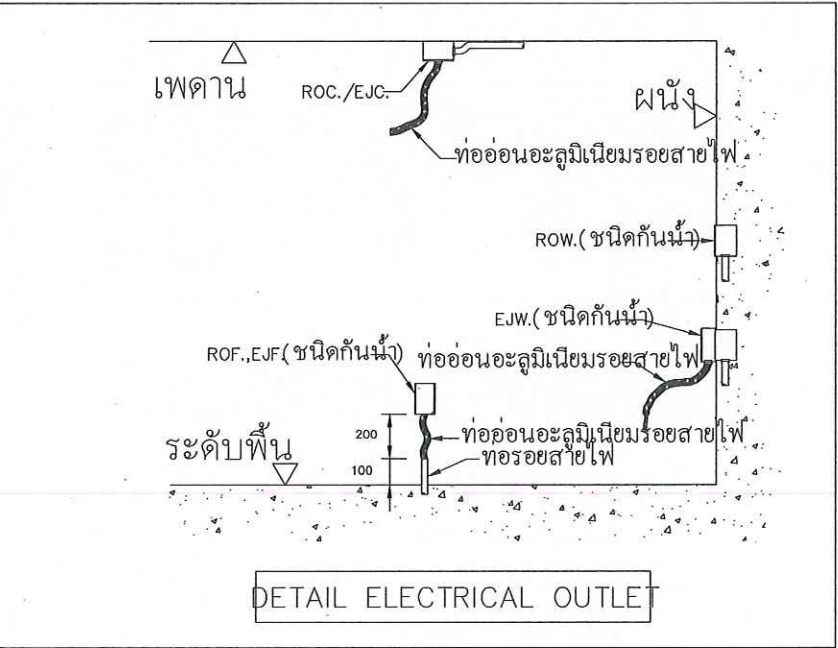
	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์ 10102	แบบแสดง แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง-ท่ออากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 07 10 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตรฐาน อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
	ประธานกรรมการ ก้องกนก ขุน	กรรมการ อ.พ.	กรรมการและเลขานุการ อ.อ.	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ				



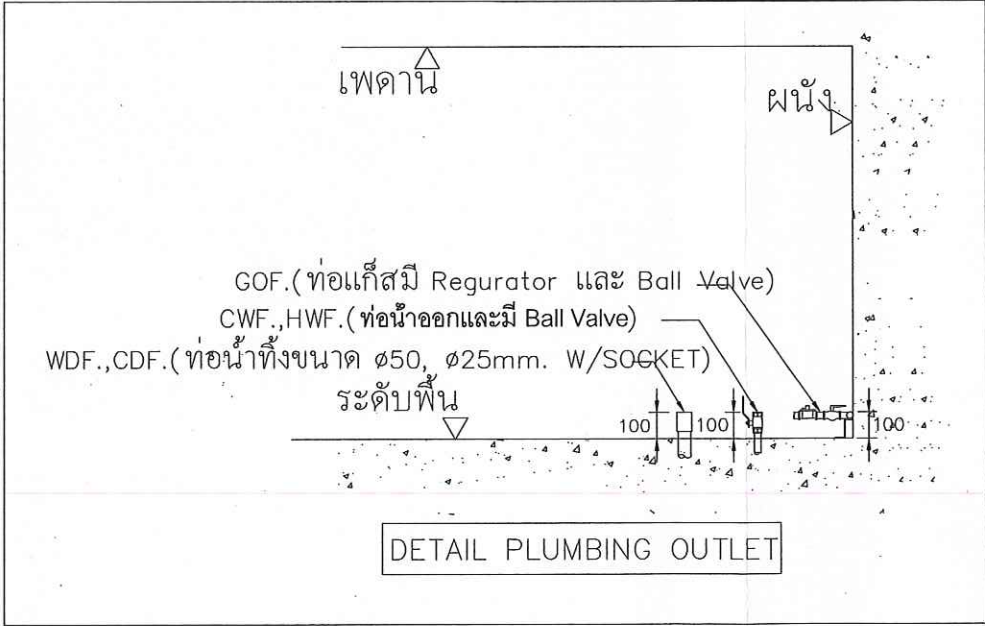
_____ ท่อน้ำร้อน PP-R(80) แบบ SDR 6(PN20)
_____ ท่อน้ำเย็น PP-R(80) แบบ SDR 11(PN10)

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์ 10102	แบบแสดง แปลนระบบน้ำร้อน-น้ำเย็น	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 08 10 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปวิชัย บุญสม	มาตรฐาน -	
	ประธานกรรมการ _____	กรรมการ _____	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ _____	กรรมการ _____	กรรมการและเลขานุการ _____	

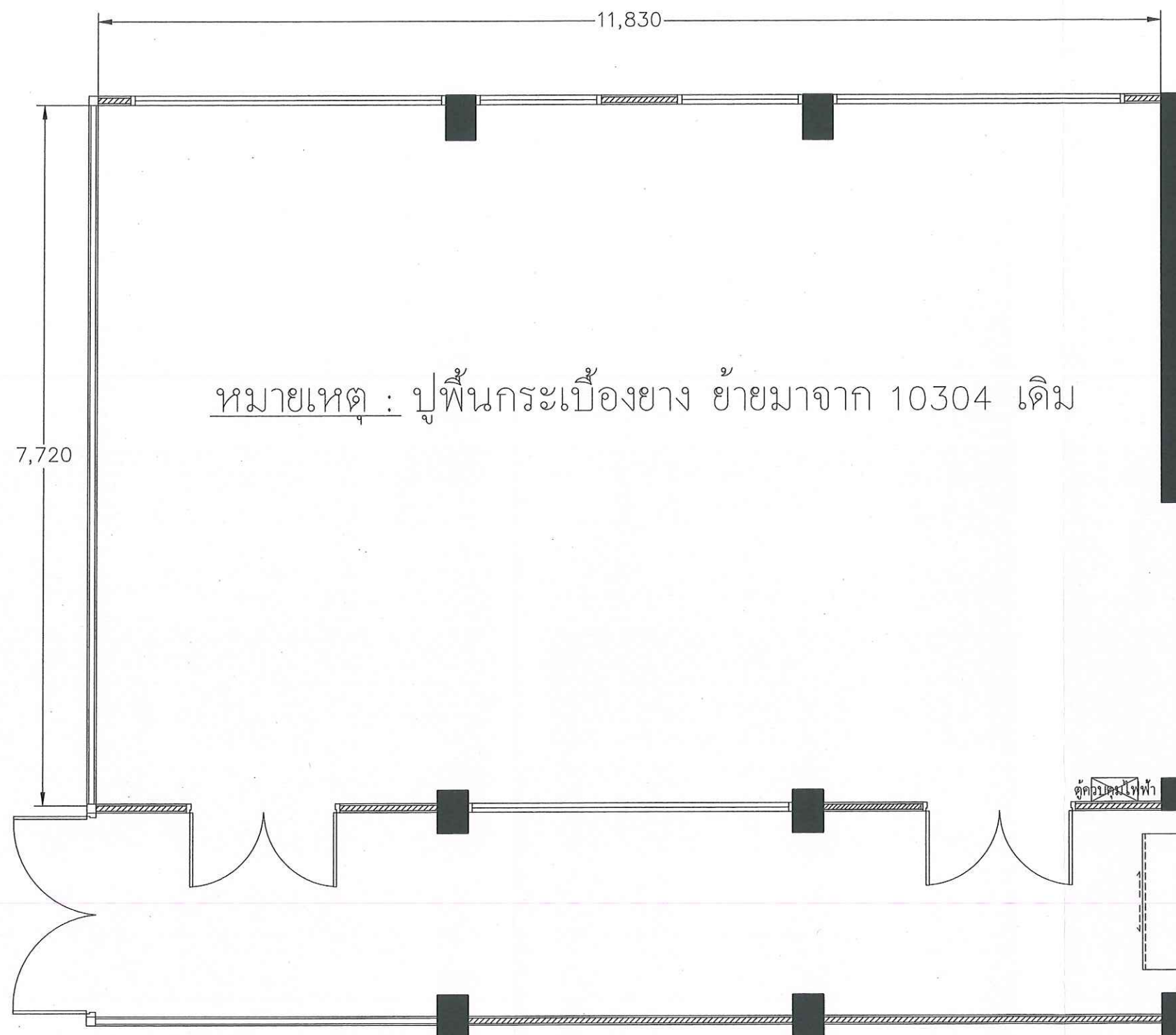
สัญลักษณ์ไฟฟ้า		
⊖	ROW.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROW.	ปลั๊กคู่ไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROF.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากพื้น
⊖	ROC.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากเพดาน
⊖	EJW.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากผนัง (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJF.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากพื้น (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJC.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากเพดาน (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
	SPN.	ไฟฟ้า 1 เฟส (มีสายไฟ 3 สาย)
	TPN.	ไฟฟ้า 3 เฟส (มีสายไฟ 5 สาย)
	Kw.	กิโลวัตต์
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้า
	DOC.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้าห้อยมาจากเพดาน



สัญลักษณ์ท่อน้ำ น้ำทิ้งและแก๊ส		
○	CWF.	ท่อน้ำเย็นออกจากพื้นขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
◁○	CWW.	ท่อน้ำเย็นออกจากผนังขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
●	HWF.	ท่อน้ำร้อนออกจากพื้นขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
		แรงดันของน้ำร้อนน้ำเย็น 40~80 PSI
		อุณหภูมิของน้ำร้อนที่จ่าย 40 °c ถึง 60 °C
⊕	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ๑50mm.
⊕	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ๑25mm.
⊕	CDF.	ท่อน้ำทิ้งมีฉนวนหุ้มออกจากพื้นขนาด ๑25mm.
◀	GOF.	ท่อแก๊สออกจากพื้นพร้อมด้วย Ball Valve
	LO.	แก๊สแรงดันต่ำพร้อมด้วย Regurator (แรงดัน 0.5~1 PSI)
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งจุดออกของท่อ



	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อชนพัฒน แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 09 มาตราส่วน - อนุมัติแบบ อชนพัฒน แสงรุ่งเรือง รวม 10
	ห้องปฏิบัติการศิลปะประดิษฐ์ 10102		แปลนระบบแก๊ส		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		ตรวจสอบแบบ นายปัญญชัย บุญสม		อนุมัติแบบ อชนพัฒน แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		กรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		กรรมการและเลขานุการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	



สัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง	
	ผนังสูงปูกระเบื้อง Ceramic
	ผนังมีกระจก
①	ผนังมีหน้าต่างบานเลื่อน
▶	ผนังก่ออิฐฉาบปูนเต็มแผ่น
①	ประตูบานสวิงคู่
②	ประตูบานสวิงเดี่ยว

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR.	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการศิลปประดิษฐ์ 10102	แบบแสดง แปลนสัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 10
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตราส่วน -	
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ ศิริโชค ขำ	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม 10
		กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	



แบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาหาร

ห้อง 10205 อาคาร 10

อ. น. 
อ. น. 


สารบัญแบบ

NO	รายการแบบ	NO	รายการแบบ
01	สารบัญแบบ	11	แปลนสัญลักษณ์งานระบบประกอบแบบ
02	ตารางโหลดไฟฟ้า	12	แปลนสัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง
03	แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์		
04	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		
05	แปลนระบบไฟฟ้า		
06	แปลนระบบดูดอากาศ		
07	แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ		
08	แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง- ท่ออากาศ		
09	แปลนระบบน้ำร้อน- น้ำเย็น		
10	แปลนระบบแก๊ส		




	โครงการ มหาวิทยาลัยสวณดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการเบเกอรี่ ห้อง 10205	แบบแสดง สารบัญแบบ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 01 12 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายวิชาศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปัญธิช นุญสม	มาตราส่วน -	
	ประธานกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กรรมการ	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
	กษัตริย์	อพ	กรรมการและเลขานุการ	๕๐

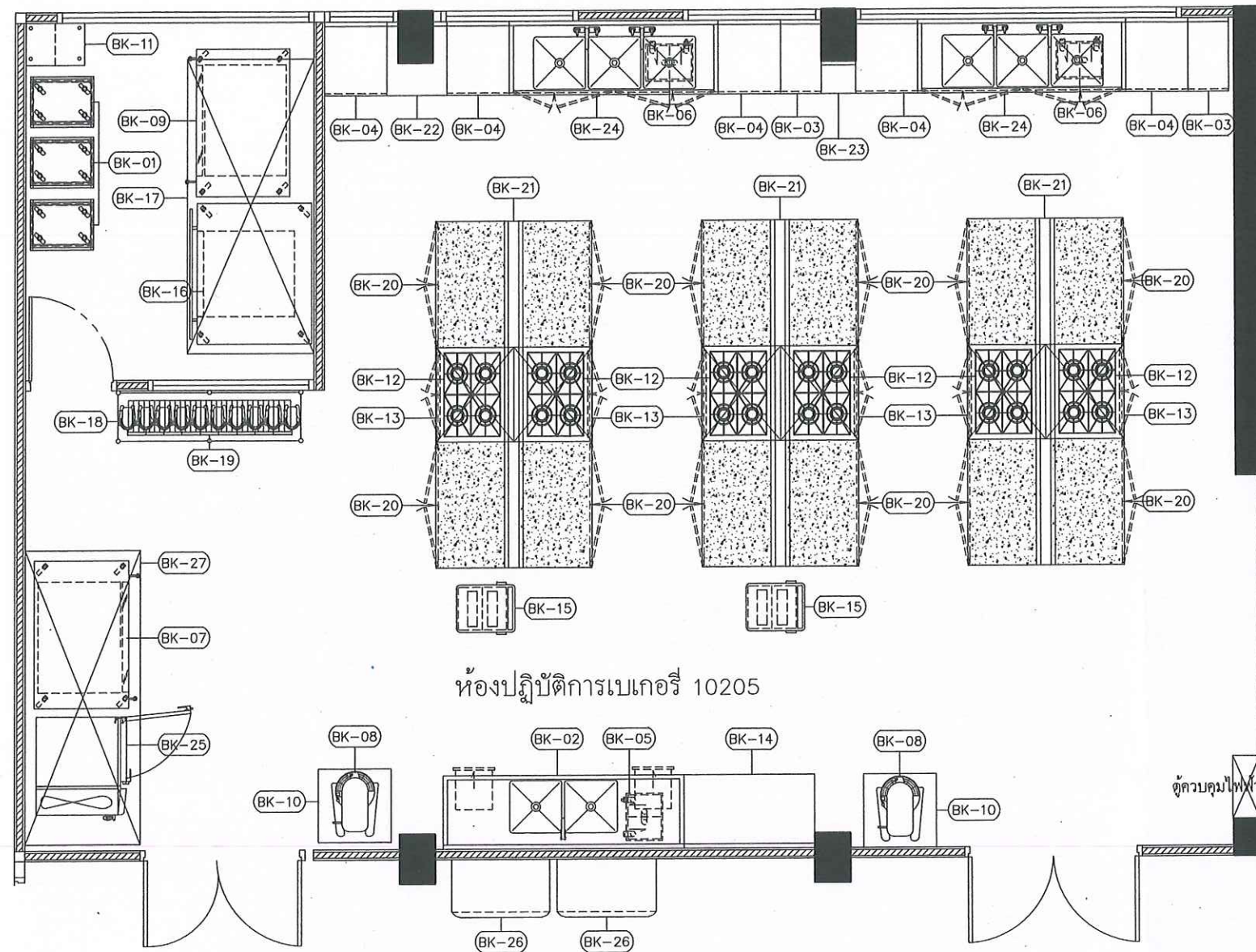
PROJECT : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อาคาร 10										CAPACITY : 42 CIRCUIT (LPของเดิม)				
PANEL No : LP1										LOCATION : ห้องปฏิบัติการอาหาร 10205				
MAIN : CB 3P 125 A										MOUNTING : SURFACE 380 V. 3PH. 4W+G ,50 Hz				
CIRCUIT No	DISCRIPTION	DISCRIPTION			CB			CONDUCTORS			RACK WAY		REMARK	
		L1	L2	L3	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE			
1	แสงสว่าง	2000			1	20	6 kA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT			
3	แสงสว่าง(ชุด)		2000		1	20	6 kA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT			
5	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)			2000	1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
7		6000												
9	เดาอบปั๊มน้ำ		6000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT			
11				6000										
13	เดาอบขบวน 3 ชั้น (ไฟฟ้า-แก๊ส)	1000			1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
15	เดาอบขบวน 3 ชั้น (ไฟฟ้า-แก๊ส)		1000		1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
17	สำรอง			1000	1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
19	เด้ารับไฟฟ้า (เครื่องลิ้ม)	2000			1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
21	สำรอง		2000		1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
23	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)			2000	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT				
25	แอร์ห้องครัวโรงแรม	2000			1	32	6 kA					ของเดิม		
27	แอร์ห้อง 10204(ผกท)		2000		1	32	6 kA					ของเดิม		
29	แอร์ห้อง 10204(สนง)			2000	1	32	6 kA					ของเดิม		
31		2000												
33	แอร์ทางเดิน		2000		3	32	6 kA					ของเดิม		
35				2000										
37														
39														
41														
2		3000												
4	EF		3000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT			
6				3000										
8		3000												
10	FF		3000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT			
12				3000										
14	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)	2000			1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
16	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)		2000		1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
18	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)			2000	1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
20		4000												
22	เดาอบขบวน 3 ชั้น		4000		3	63	6 kA					ของเดิม		
24				4000										
26		3000												
28	แอร์ 100,000 btu		3000		3	40	6 kA					ของเดิม		
30				3000										
32														
34														
36														
38														
40														
42														
TOTAL LOAD DEMAN FACTOR 80%		30000	30000	30000	MAIN CB			CONDUCTORS			RACK WAY			
			90000		125AT/100AF									

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง		ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน แสงรุ่งเรือง		
	ห้องปฏิบัติการเบเกอร์ ห้อง 10205	แบบแสดง	ตารางโหลดไฟฟ้า		
	ออกแบบ/เขียนแบบ	ตรวจสอบแบบ			
นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายปณธิช บัญสม	กรรมการ		วันที่ 30 กันยายน 2563	02 12 รวม
ประธานกรรมการ		กรรมการ		มาตราส่วน -	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ		ทัศน ทัศน 		อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน แสงรุ่งเรือง	
				กรรมการและเลขานุการ	

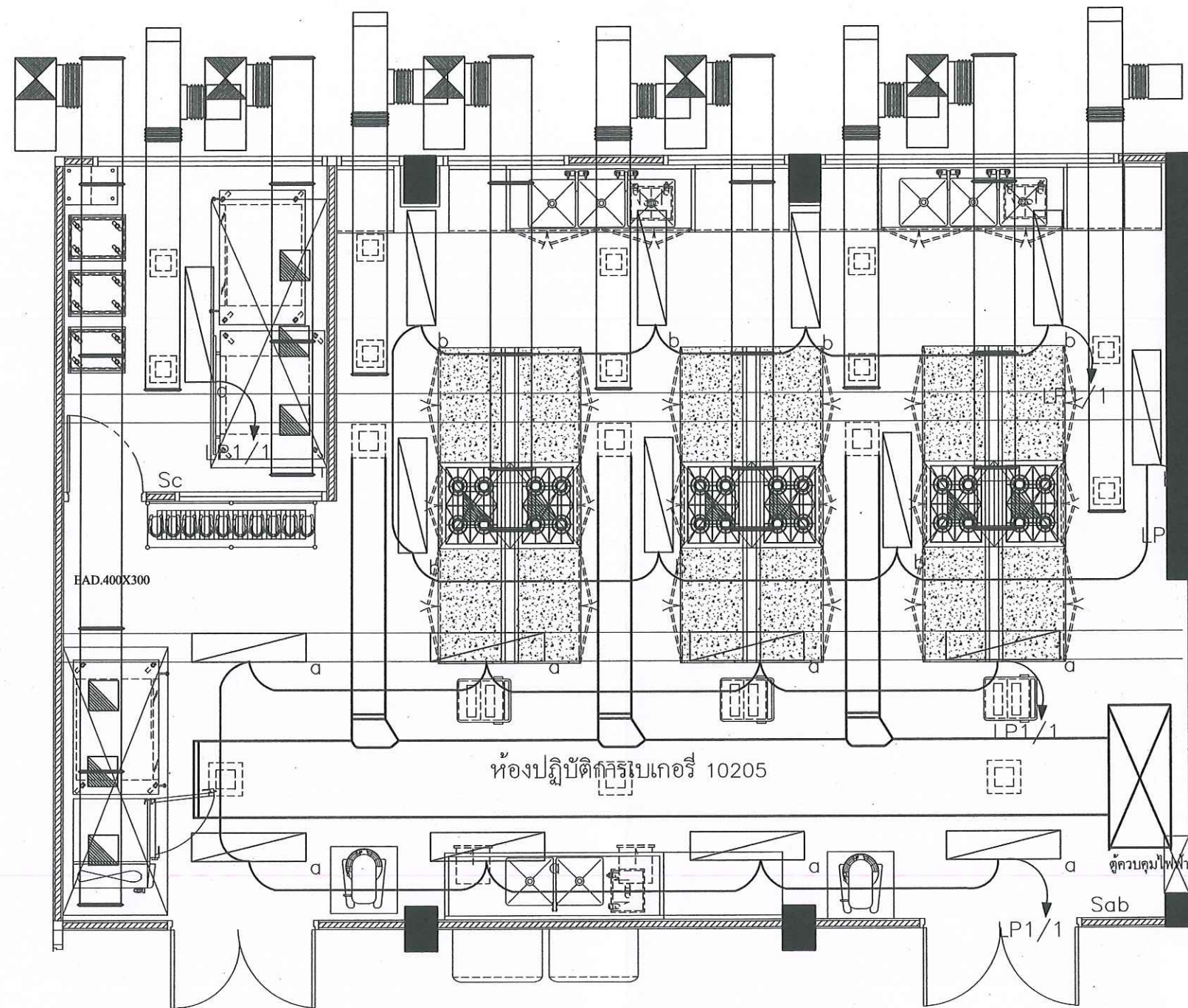



รายการครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเบเกอร์

รายการ	จำนวน	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว	ขนาด (กว้างxลึกxสูง)	หมายเหตุ
BK-01	3 ตัว	รถเข็นใส่ถาดขนมปัง	460x600x1650	
BK-02	1 ตัว	อ่างล้าง 2 หลุม พร้อม 2 สิ้นชัก	2300x700x850+150	
BK-03	2 ตัว	ตู้เก็บของไม่มีประตู	390x700x700+150	(ของใหม่)
BK-04	5 ตัว	ตู้เก็บของไม่มีประตู	600x700x850+150	
BK-05	1 ตัว	บอดักไขมัน	660x460x350	
BK-06	2 ตัว	บอดักไขมัน	450x400x400	
BK-07	1 ตัว	เตาอบขนมปังแบบไฟฟ้า แก๊ส 3 ชั้น	-	
BK-08	2 ตัว	เครื่องผสมอาหาร ขนาด 20 ลิตร	-	
BK-09	1 ตัว	เตาอบขนมปังแบบไฟฟ้า แก๊ส 3 ชั้น	-	(จากห้อง 10305)
BK-10	2 ตัว	โต๊ะเดี่ยวขาโลหะ	700x700x490+50	
BK-11	1 ตัว	ตู้เก็บแป้ง	560x400x750	
BK-12	6 ตัว	เตาแก๊สไฟแรงต่ำ 4 หัว	900x700x850+150	(ของใหม่)
BK-13	6 ตัว	ครอกระบายควัน	900x750x500	
BK-14	1 ตัว	โต๊ะทำงาน	1320x700x850+150	
BK-15	2 ตัว	รถเข็นขยะพร้อมฝาปิด	560x450x800+250	
BK-16	1 ตัว	เตาอบขนมปังแบบไฟฟ้า 3 ชั้น	-	
BK-17	1 ตัว	ครอกระบายควัน	2800x1220x500	(จากห้อง 102205)
BK-18	1 ตัว	ชั้นจัดตั้งพื้น 3 ชั้น	1800x480x910	
BK-19	10 ตัว	เครื่องผสมอาหาร 5 ลิตร	-	
BK-20	12 ตัว	ตู้ทำงานพร้อมหน้าหินแกรนิต	1200x700x700+150	(ของใหม่)
BK-21	3 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	3300x100x850	(ของใหม่)
BK-22	1 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	580x700x700+150	(ของใหม่)
BK-23	1 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	330x310x700+150	(ของใหม่)
BK-24	2 ตัว	อ่างล้าง 3 หลุมพร้อมบานเปิด	2000x700x700+150	(ของใหม่)
BK-25	1 ตัว	เตาอบไฟฟ้าไอน้ำ (COMBI) พร้อมถาดวาง 10 ถาด	-	
BK-26	2 ตัว	ตู้แช่แข็งฝาตีบ	-	(ของใหม่)
BK-27	1 ตัว	ครอกระบายควัน	2800x1100x500	จากห้อง 10206
BK-28	2 ตัว	เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน	-	(ของใหม่) ไม่แสดงในแบบ
BK-29	4 ตัว	ตู้หมักแป้ง	-	(ของใหม่) ไม่แสดงในแบบ



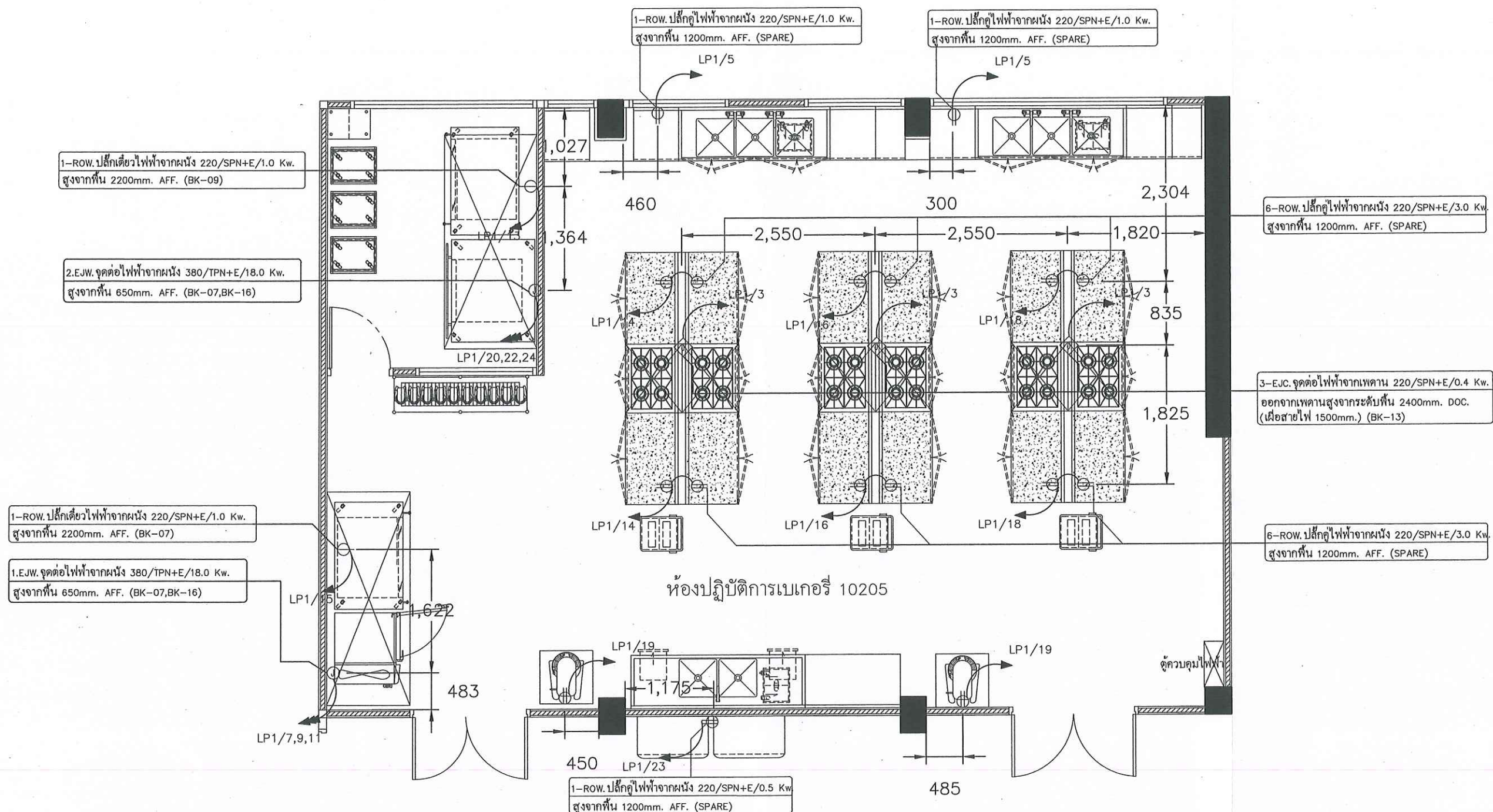
	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 03
	ห้องปฏิบัติการเบเกอร์ ห้อง 10205		แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์		มาตราส่วน -	12 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	
นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายปฐวิชัย บุญสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
คณบดีกรรมการ		คณบดี		คณบดี		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ		กำหนดราคาและคุณลักษณะ		กำหนดราคาและคุณลักษณะ		



[Handwritten signature]



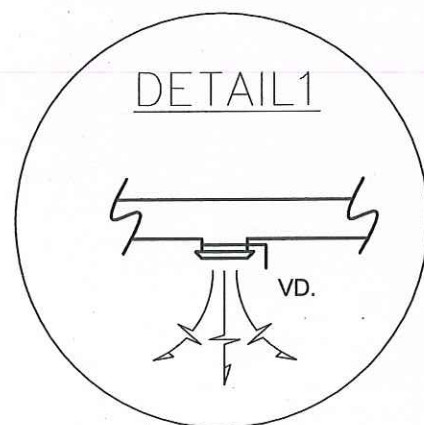
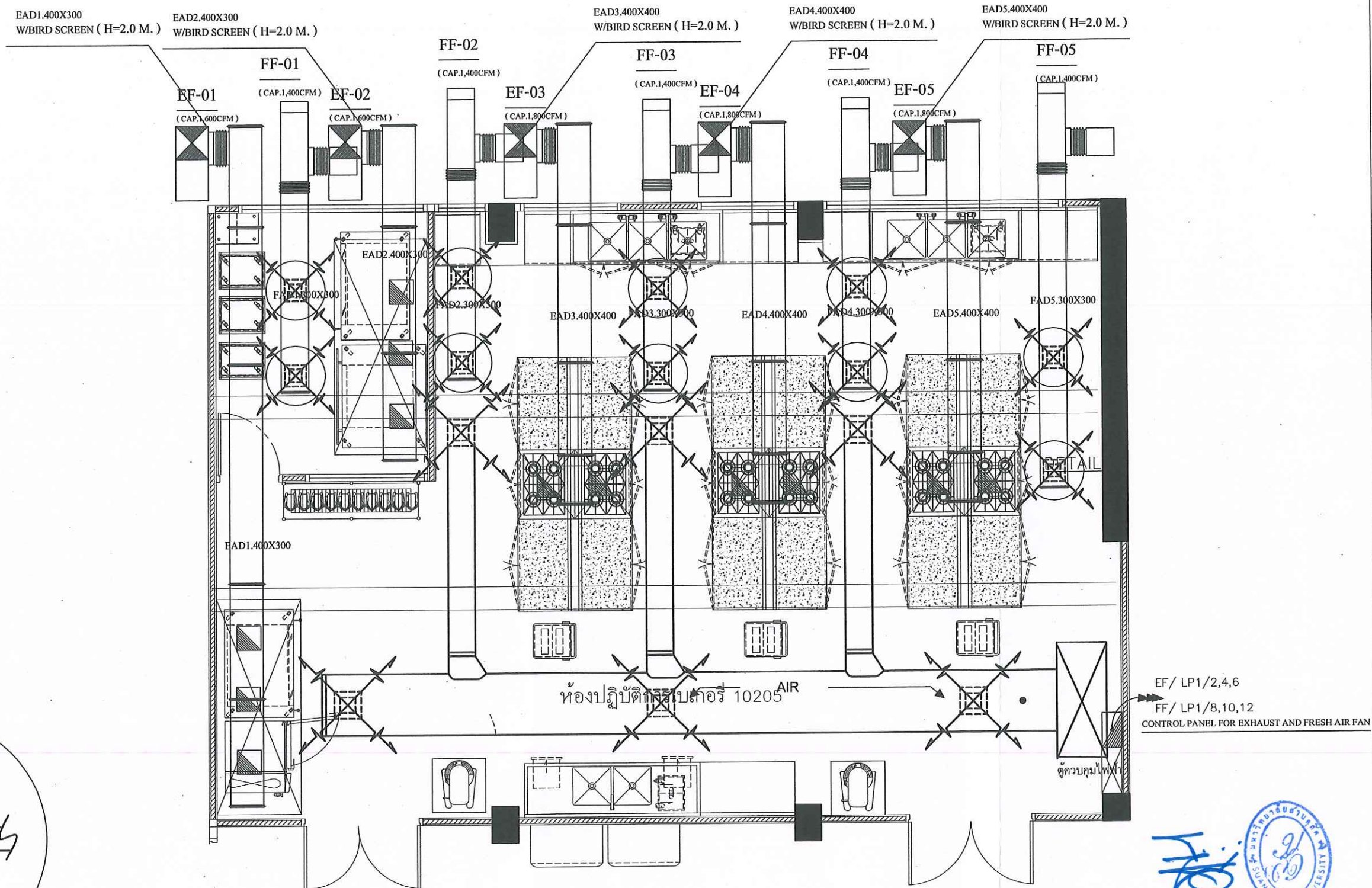
	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการเบอร์ ห้อง 10205	แบบแสดง แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 04
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปัญญาช บัญสม	มาตราส่วน -	12
	ประธานกรรมการ คณิศร ชื่น	กรรมการ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ คณิศร ชื่น	กรรมการ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการและเลขานุการ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	



[Handwritten signature]

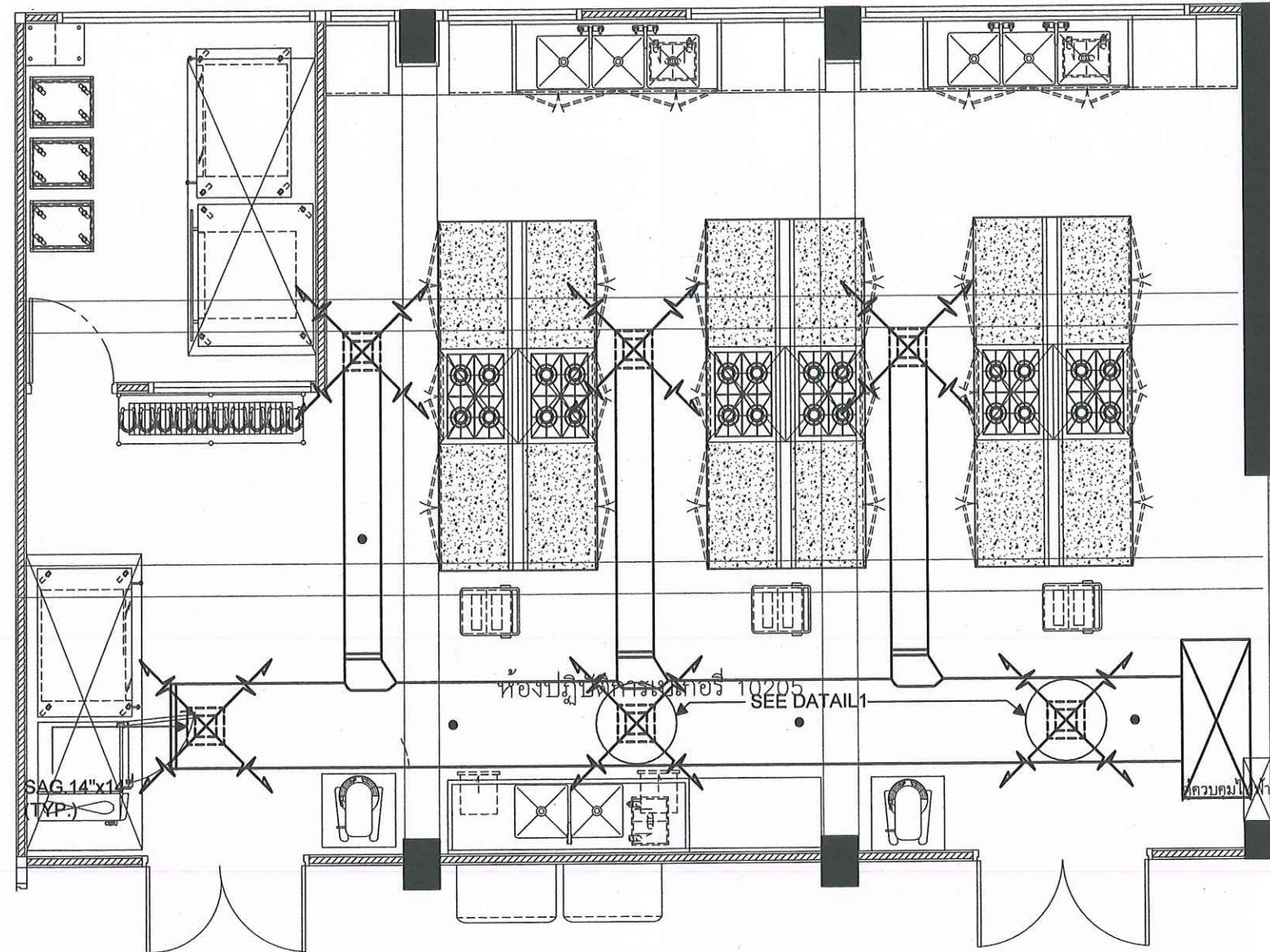


	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 05
	ห้องปฏิบัติการเบเกอร์ ห้อง 10205		แปลนระบบไฟฟ้า		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	12 รวม
นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายบุญชัย บุญสม		อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	
	รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	



หมายเหตุ: ท่อลมเป็นชนิดสำเร็จรูป
(รูปทรงสี่เหลี่ยม)

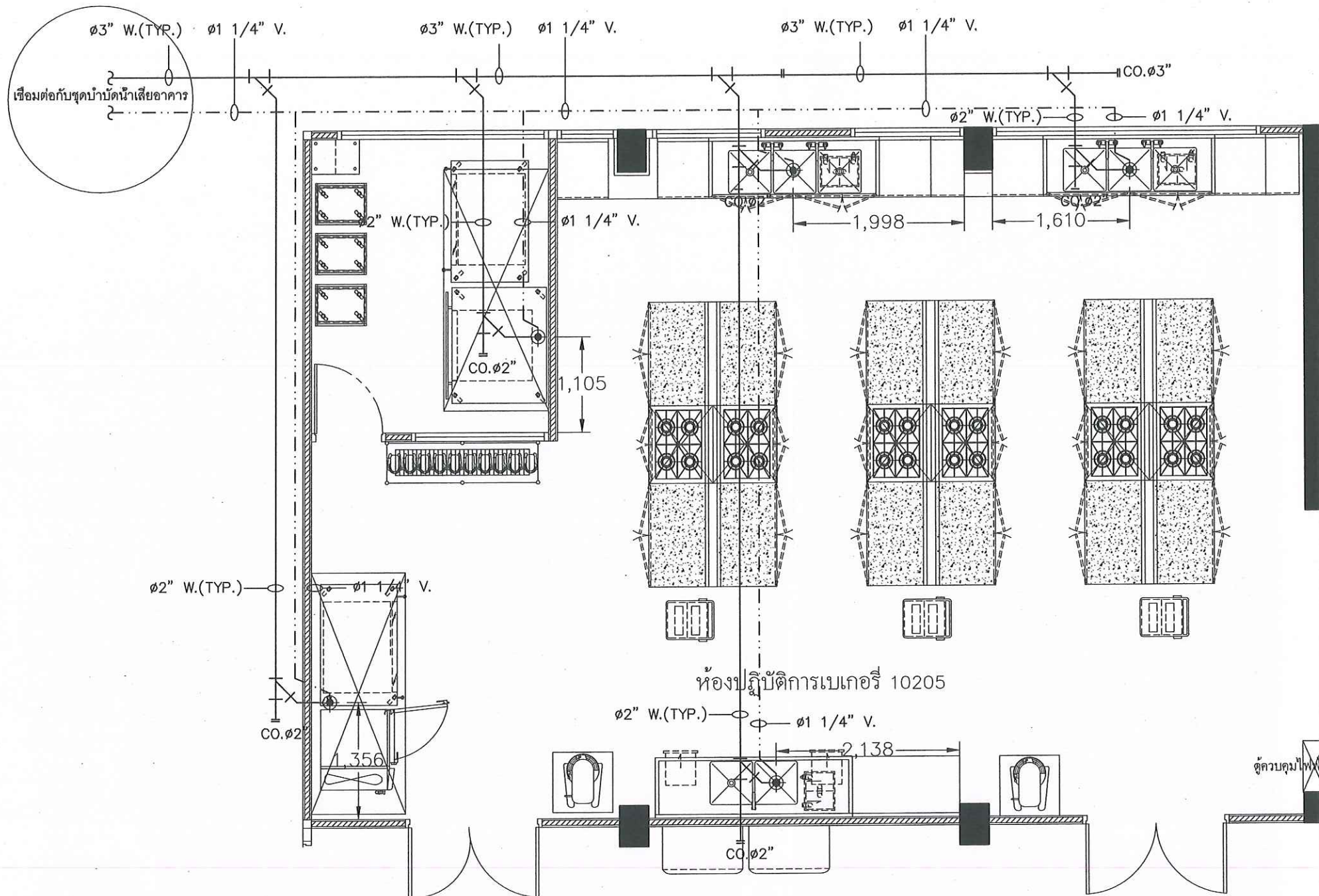
	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการเภสัช ห้อง 10205	แบบแสดง แปลนระบบดูดอากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 06 รวม 12
			มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันดูลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปฐวีชัย บุญสม	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	



หมายเหตุ : ระบบปรับอากาศของเดิม

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวณกุลิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการเคมี ห้อง 10205	แบบแสดง แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 07
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตราส่วน -	12
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กรรมการ กำหนด ภูมิ	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม

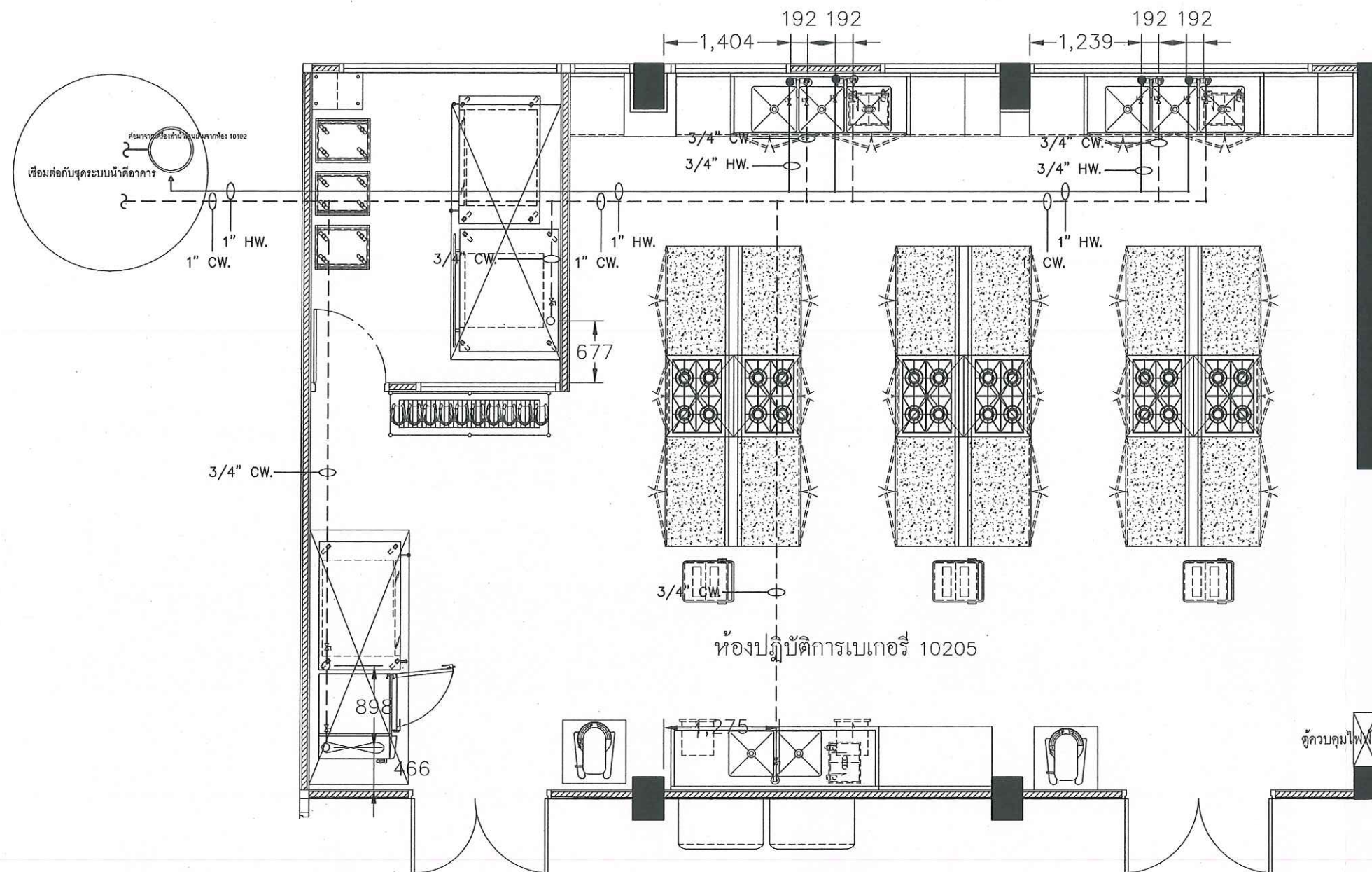


————— ท่อน้ำทิ้ง (PVC. CLASS 8.5)
 - - - - - ท่ออากาศ (PVC. CLASS 8.5)

[Signature]
 [Seal of Dusit Thani University]

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการเบเกอร์ ห้อง 10205	แบบแสดง แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง- ท่ออากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 08
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปณธิช บัญสม	มาตรฐาน -	
	ประธานกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กรรมการ	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	

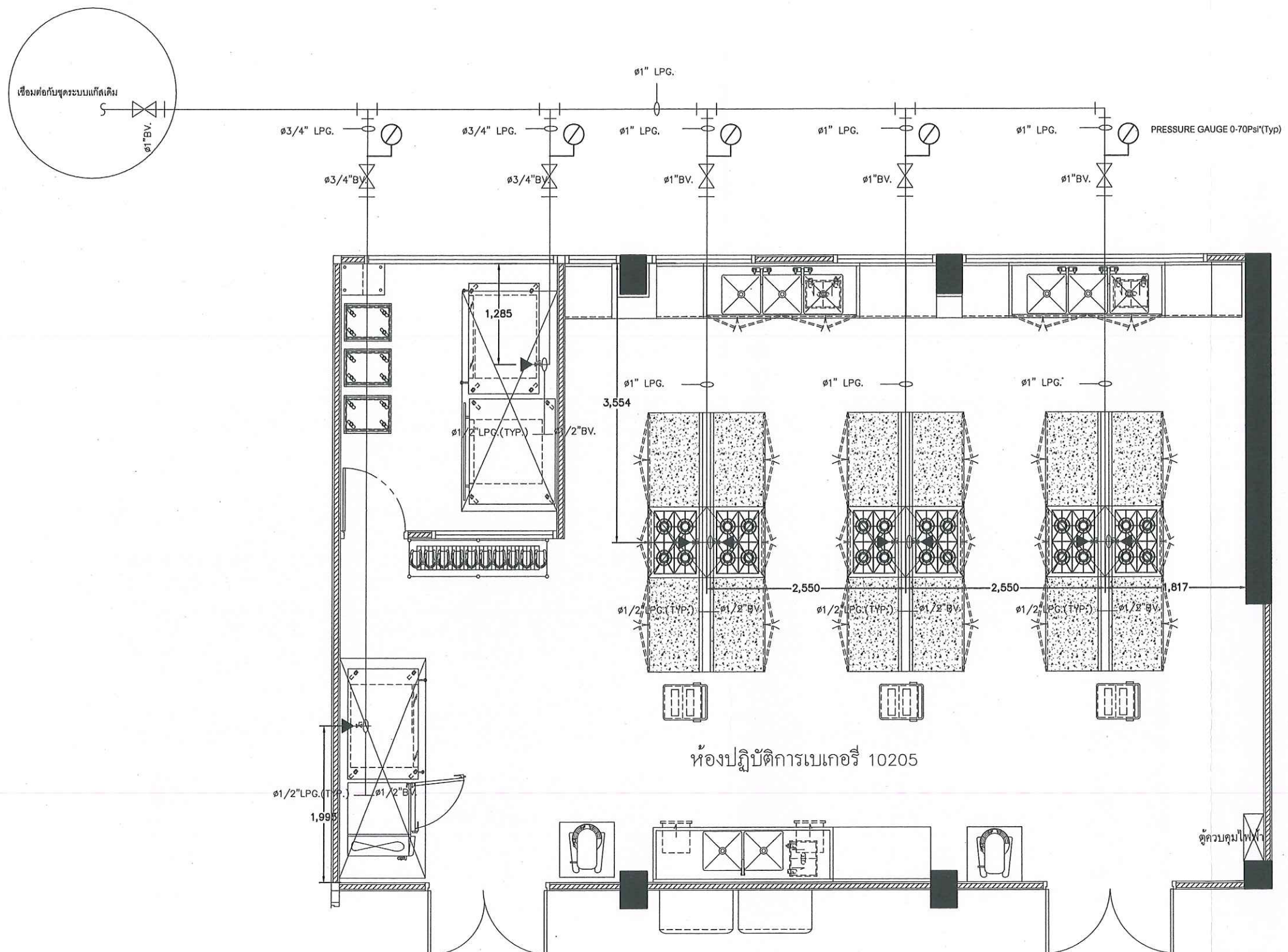


ท่อน้ำร้อน PP-R(80) แบบ SDR 6(PN20)

ท่อน้ำเย็น PP-R(80) แบบ SDR 11(PN10)

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	แบบแสดง	วันที่ 30 กันยายน 2563		แผ่นที่ 09 12 รวม	
	ห้องปฏิบัติการเบเกอร์ ห้อง 10205	แปลนระบบน้ำร้อน-น้ำเย็น	มาตราส่วน -			
ออกแบบ/เขียนแบบ	ตรวจสอบแบบ	อนุมัติแบบ				
นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เบญจพร ไกรสมเดช	นายบุญชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	คณบดี น.กั	อ.น		อ.อ		

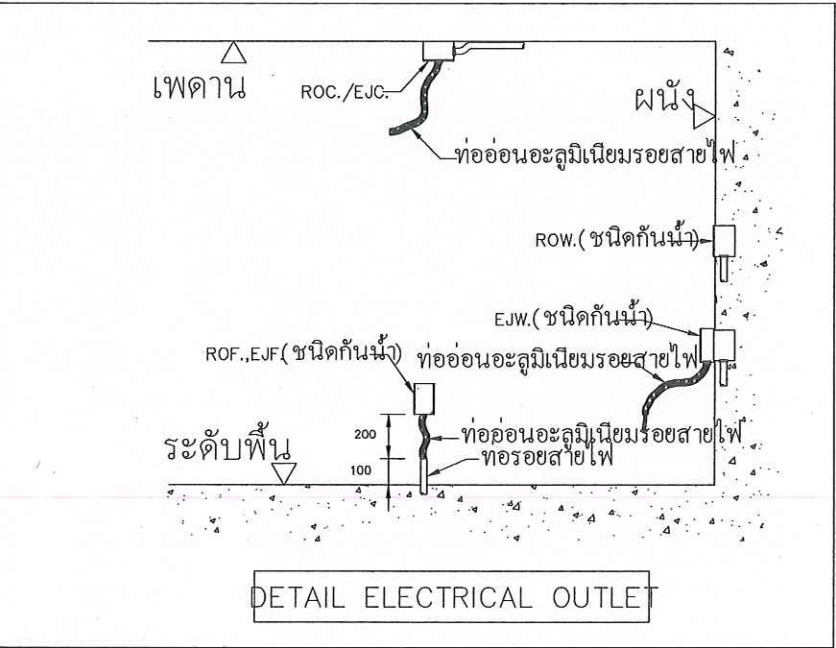




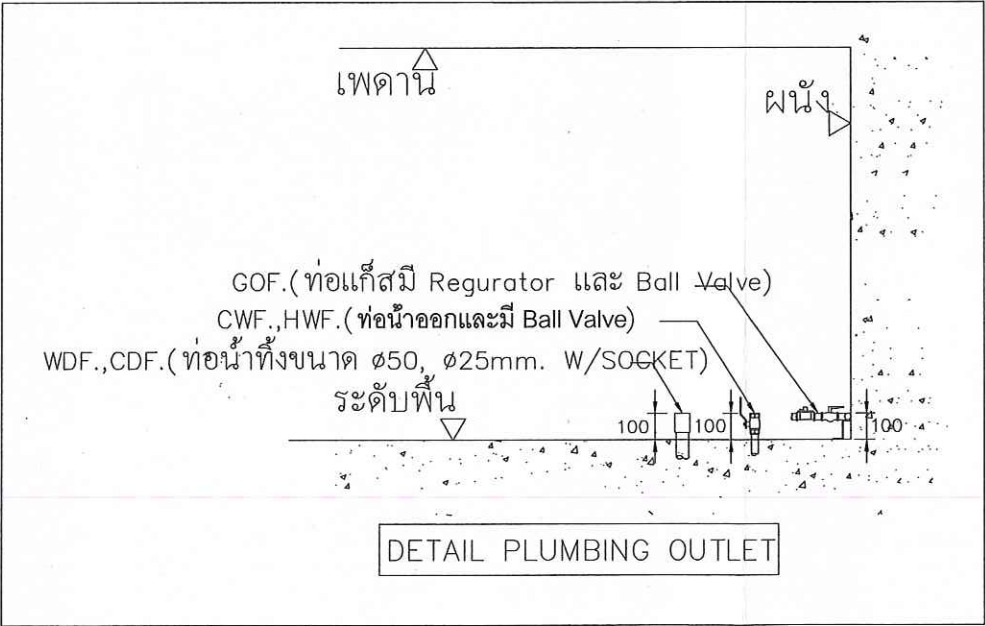
Handwritten signature and blue circular stamp of Suan Dusit University.

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 10
	ห้องปฏิบัติการเบเกอร์ ห้อง 10205		แปลนระบบแก๊ส		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ พันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมมาตร		ตรวจสอบแบบ นายปัญญา นุญสม		อนุมัติแบบ อ.รณพีณณ์ แสงรุ่งเรือง	12
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	รวม
	นันทวัฒน์ ชื่นใจ		อนันต์		อ.รณพีณณ์	

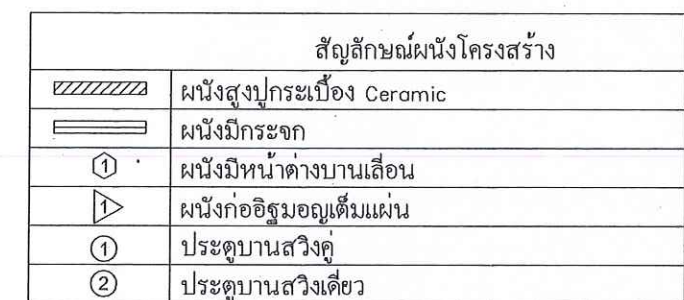
สัญลักษณ์ไฟฟ้า		
⊖	ROW.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROW.	ปลั๊กคู่ไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROF.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากพื้น
⊖	ROC.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากเพดาน
⊖	EJW.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากผนัง (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJF.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากพื้น (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJC.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากเพดาน (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
	SPN.	ไฟฟ้า 1 เฟส (มีสายไฟ 3 สาย)
	TPN.	ไฟฟ้า 3 เฟส (มีสายไฟ 5 สาย)
	Kw.	กิโลวัตต์
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้า
	DOC.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้าห้อยมาจากเพดาน



สัญลักษณ์ท่อน้ำดินน้ำทิ้งและแก๊ส		
○	CWF.	ท่อน้ำเย็นออกจากพื้นขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
◐	CWW.	ท่อน้ำเย็นออกจากผนังขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
●	HWF.	ท่อน้ำร้อนออกจากพื้นขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
		แรงดันของน้ำร้อนน้ำเย็น 40~80 PSI
		อุณหภูมิของน้ำร้อนที่จ่าย 40 °c ถึง 60 °c
⊙	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ๑50mm.
⊙	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ๑25mm.
⊙	CDF.	ท่อน้ำทิ้งมีฉนวนหุ้มออกจากพื้นขนาด ๑25mm.
◀	GOF.	ท่อแก๊สออกจากพื้นพร้อมด้วย Ball Valve
	LO.	แก๊สแรงดันต่ำพร้อมด้วย Regulator (แรงดัน 0.5~1 PSI)
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งจุดออกของท่อ



	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 11 12 รวม
	ห้องปฏิบัติการเบอร์ ห้อง 10205		แปลนระบบแก๊ส		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		ตรวจสอบแบบ นายปญชัย บุญสม		อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
	คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ คณิศร หันตุลา		กรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		กรรมการและเลขานุการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง



	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการเคมี ห้อง 10205	แบบแสดง แปลนสัญลักษณ์โครงสร้าง	วันที่ 30 กันยายน 2563		แผนที่ 12	12
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ พันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตราส่วน - อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ ศิโรจน์ นก	กรรมการ ธนพัฒน์	กรรมการและเลขานุการ ศิโรจน์			



แบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาหาร

ห้อง 10206 อาคาร 10

กฤษดา นภา



สารบัญแบบ

NO	รายการแบบ	NO	รายการแบบ
01	สารบัญแบบ	11	แปลนสัญลักษณ์งานระบบประกอบแบบ
02	ตารางโหลดไฟฟ้า	12	แปลนสัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง
03	แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์		
04	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		
05	แปลนระบบไฟฟ้า		
06	แปลนระบบดูดอากาศ		
07	แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ		
08	แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง- ท่ออากาศ		
09	แปลนระบบน้ำร้อน- น้ำเย็น		
10	แปลนระบบแก๊ส		

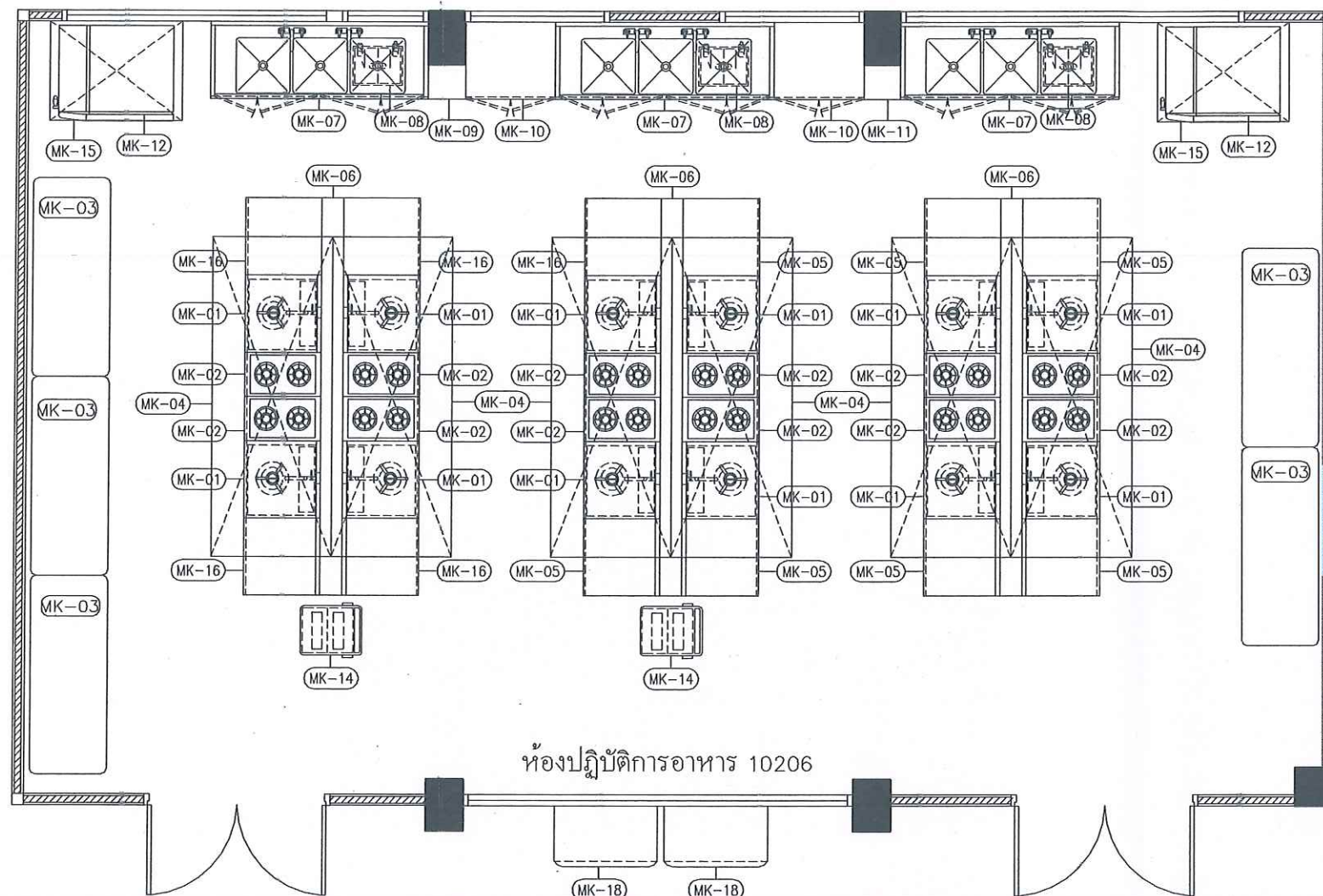
 

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แบบแสดง สารบัญแบบ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 01 12 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา / น.ศ.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปยุตชัย บุญสม	มาตราส่วน -	
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
		กรรมการ อ.น.	กรรมการและเลขานุการ	

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แบบแสดง ตารางโหลดไฟฟ้า	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 02
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตรฐาน -	
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ประธานกรรมการ ศิวินา นุกา	กรรมการ อิน	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
			กรรมการและเลขานุการ	

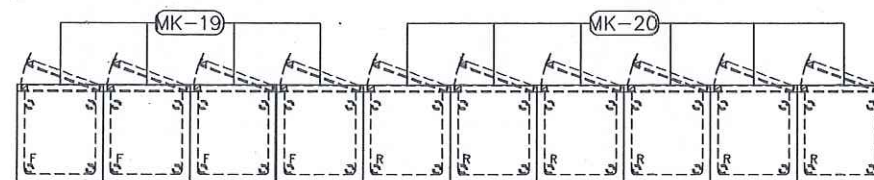
PROJECT : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อาคาร 10										CAPACITY : 42 CIRCUIT				
PANEL No : LP1										LOCATION : ห้องปฏิบัติการอาหาร 10205				
MAIN : CB 3P 175 A										MOUNTING : SURFACE 380 V. 3PH. 4W+G .50 Hz				
CIRCUIT No	DISCRIPTION	DISCRIPTION			CB			CONDUCTORS		RACK WAY		REMARK		
		L1	L2	L3	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE			
1	แสงสว่าง	2000			1	20	6 kA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT			
3	แสงสว่าง(ชุด)		2000		1	20	6 kA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT			
5	เตารับไฟฟ้า (สำรอง)			2000	1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
7		6000												
9	เตาอบไอน้ำ		6000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT			
11				6000										
13		6000												
15	เตาอบไอน้ำ		6000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT			
17				6000										
19	เตารับไฟฟ้า (ตู้เย็น)	3000			1	40	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT			
21	เตารับไฟฟ้า (ตู้เย็น)		3000		1	40	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT			
23	เตารับไฟฟ้า (ตู้เย็นนอน)			3000	1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
25														
27														
29														
31														
33														
35														
37														
39														
41														
2		5000												
4	EF		5000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT			
6				5000										
8		5000												
10	FF		5000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT			
12				5000										
14	เตารับไฟฟ้า (สำรอง)	2000			1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
16	เตารับไฟฟ้า (สำรอง)		2000		1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
18	เตารับไฟฟ้า (สำรอง)			2000	1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
20	หม้อต้มน้ำร้อน	3000			1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
22	เตารับไฟฟ้า (สำรอง)		3000		1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
24	เตารับไฟฟ้า (สำรอง)			3000	1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT			
26														
28														
30														
32														
34														
36														
38														
40														
42														
TOTAL LOAD		32000	32000	32000	MAIN CB			CONDUCTORS		RACK WAY				
DEMAN FACTOR 80%			96000		175AT/100AF									



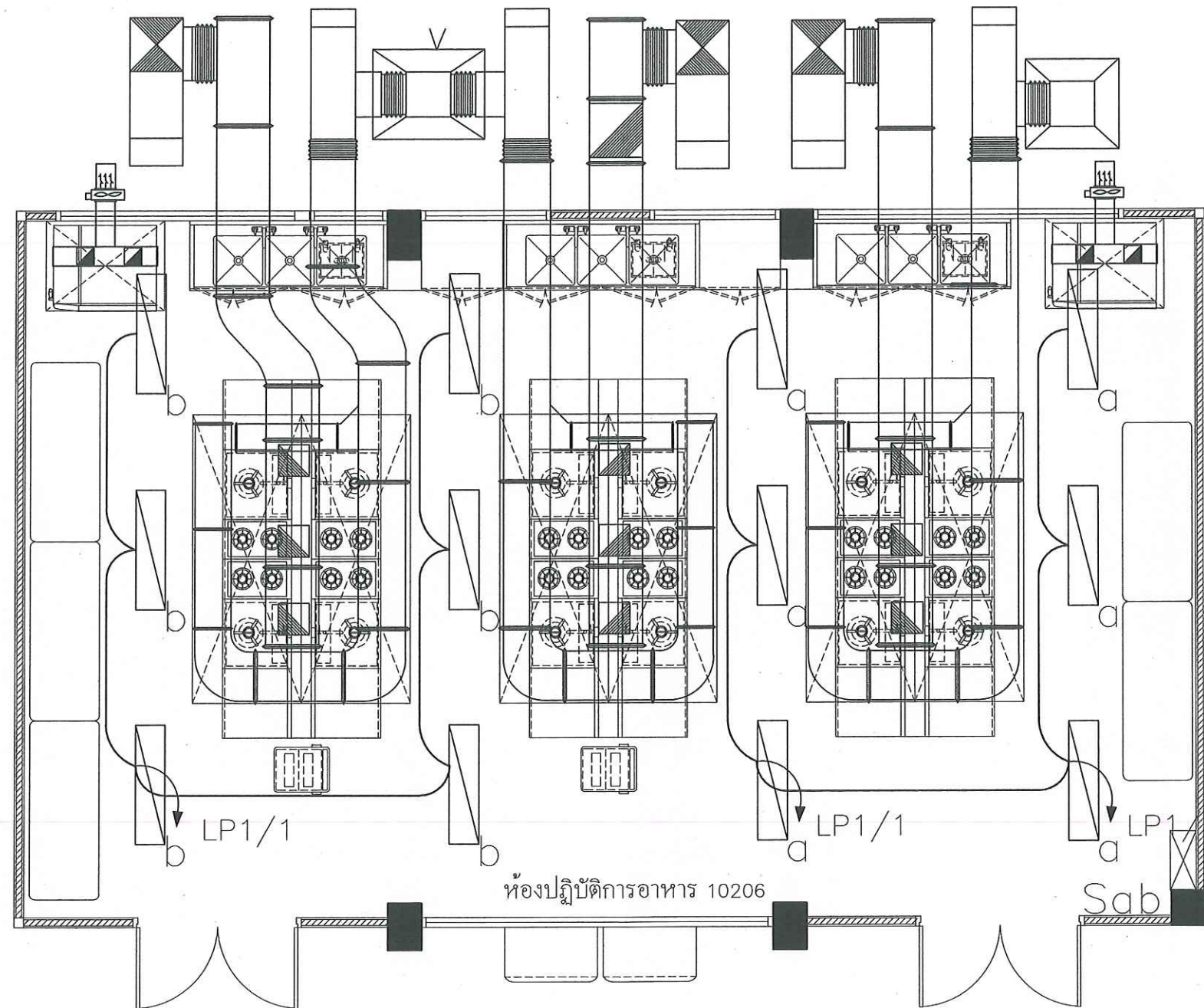



รายการประกอบแบบห้องปฏิบัติการอาหาร

รายการ	จำนวน	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว	ขนาด (กว้างxลึกxสูง)	หมายเหตุ
MK-01	12 ตัว	เตาแก๊สไฟแรงสูง 1 หัวเตา	700x700x850+150	
MK-02	12 ตัว	เตาแก๊สไฟแรงต่ำ 2 หัวเตา	400x700x850+150	
MK-03	5 ตัว	โต๊ะเรียนขาโค้ง	1800x700x850	
MK-04	6 ตัว	ครอบระบายควัน	2900x1110x500	
MK-05	-	ลำโพง	-	
MK-06	3 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	3600x200x850	(ของใหม่)
MK-07	3 ตัว	อ่างล้าง 3 หลุมพร้อมบานเปิด	2000x700x700+150	(ของใหม่)
MK-08	3 ตัว	บ่อน้ำดื่ม	560x460x340	
MK-09	1 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	310x340x700+150	(ของใหม่)
MK-10	2 ตัว	ตู้ทำงานพร้อมบานเปิด	820x700x700	(ของใหม่)
MK-11	1 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	330x310x700+150	(ของใหม่)
MK-12	2 ตัว	เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI) 10.10	-	(ของใหม่)
MK-13	-	ลำโพง	-	
MK-14	2 ตัว	รถเข็นขยะพร้อมฝาปิด	560x450x800+250	
MK-15	2 ตัว	ครอบระบายควัน	1200x900x500	ห้อง 0305
MK-16	12 ตัว	ตู้ทำงาน	700x700x700	(ของใหม่)
MK-17	2 ตัว	เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน	-	(ของใหม่)
MK-18	2 ตัว	ตู้แช่แข็งไฟฟ้า	950x550x850	(ของใหม่)
MK-19	4 ตัว	ตู้แช่แข็งอิน 2 ประตู	670x850x2050	(ของใหม่)
MK-20	6 ตัว	ตู้แช่เย็นอิน 2 ประตู	670x850x2050	(ของใหม่)
MK-21	2 ตัว	เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน	-	(ของใหม่) ไม่แสดงในแบบ

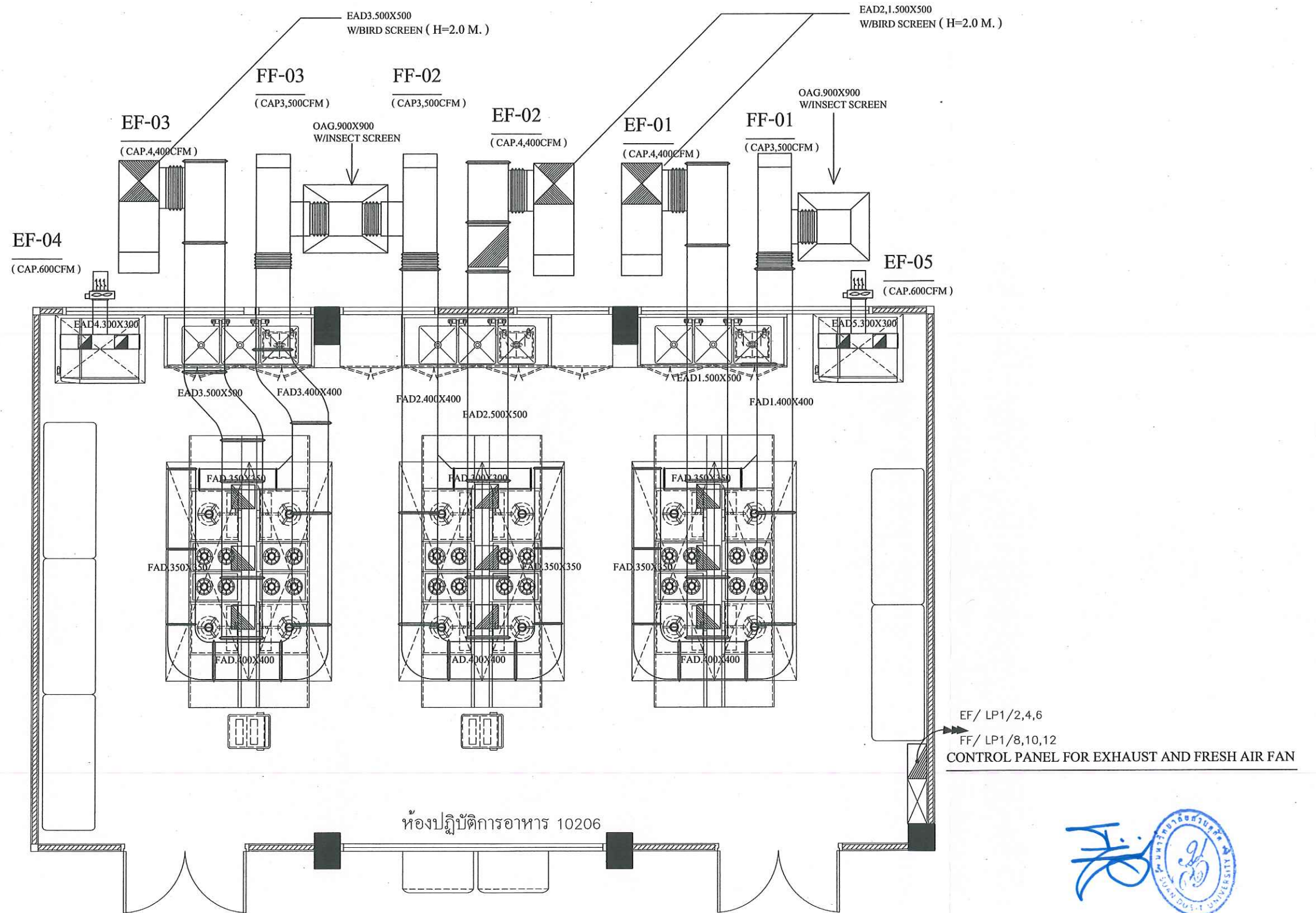


	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แบบแสดง แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 03
ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศพร / น.ส.เนตรดาว ไกรสมน	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	ควบคุมการ ควบคุมการ	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	12 รวม
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการและเลขานุการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	

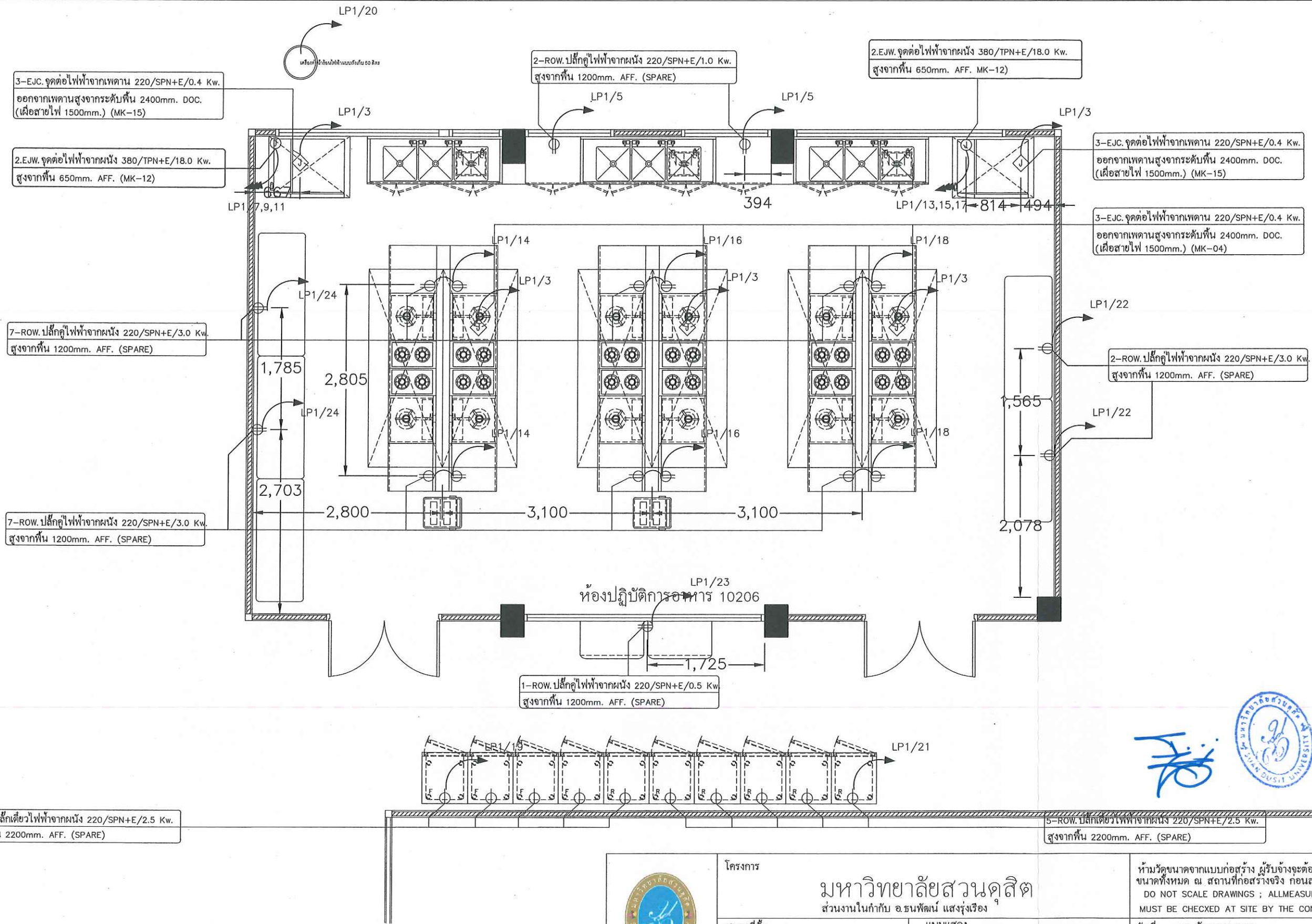





	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR		
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563		แผ่นที่ 04 12 รวม
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206		แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		มาตราส่วน -		
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ		
	นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายปฐุชิต บุญสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		

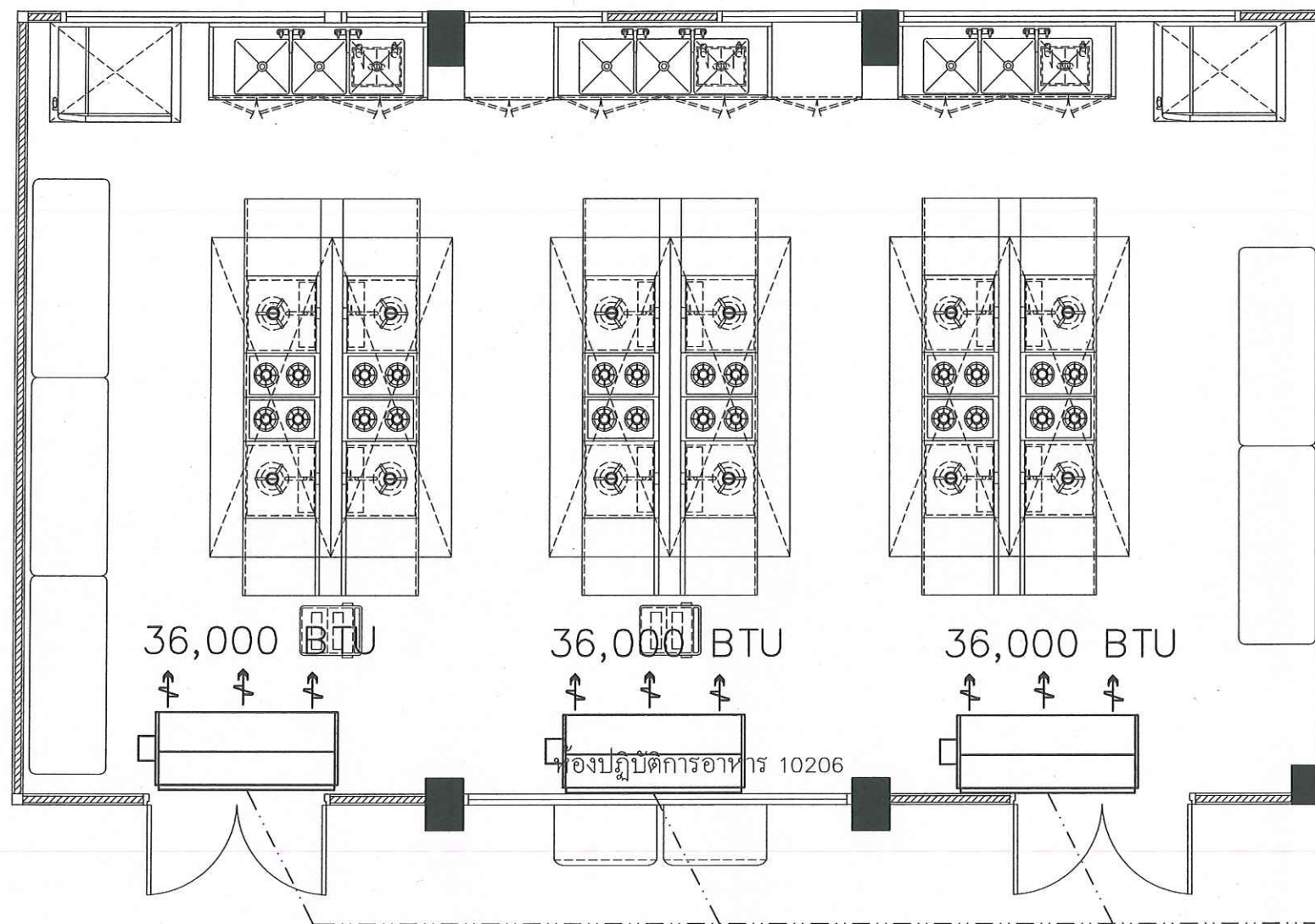


	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อรณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แบบแสดง แปลนระบบดูดอากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 05
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายวิชาญ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตรฐาน -	12
	ประธานกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กรรมการ	อนุมัติแบบ อรณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม





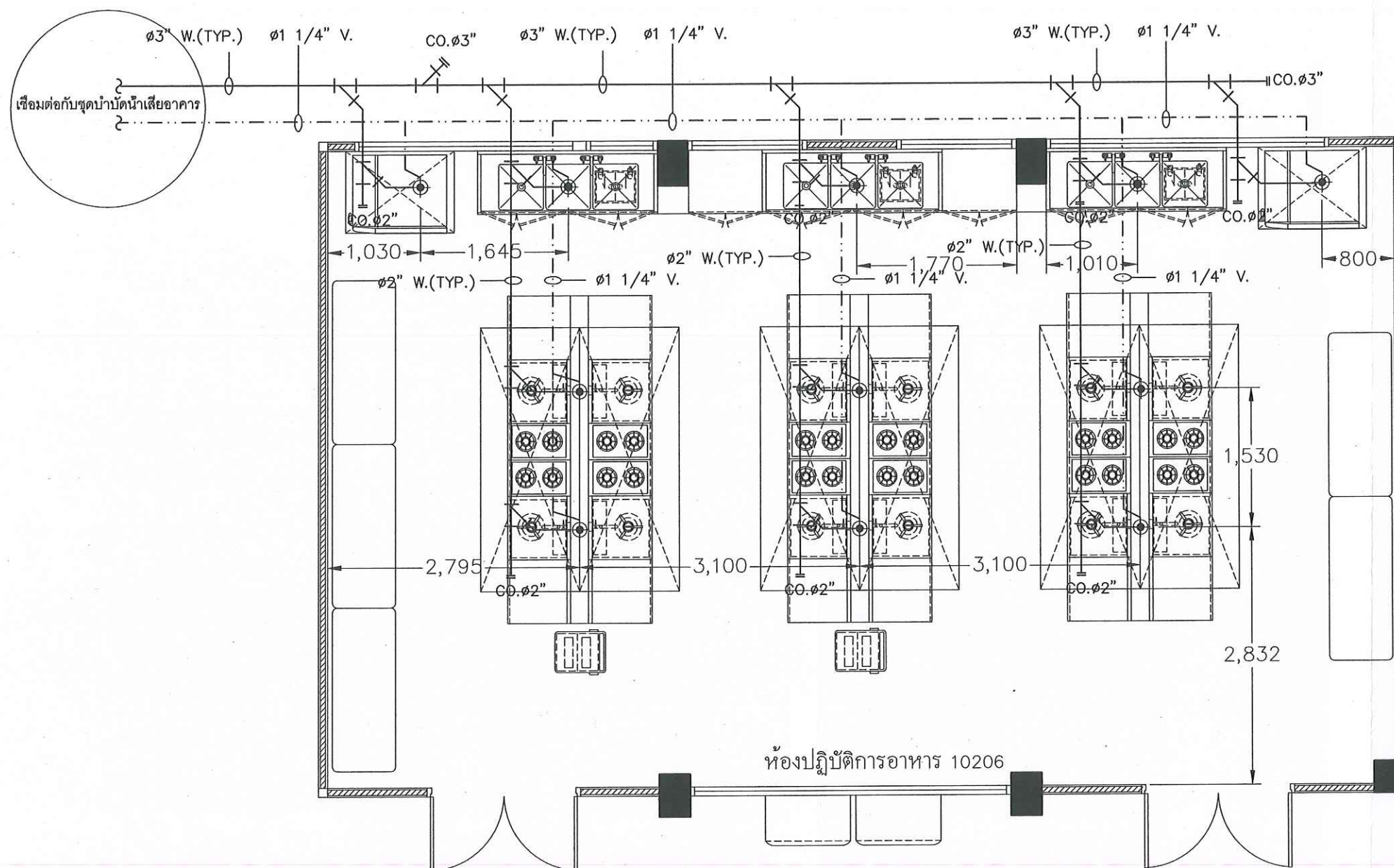

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง	แบบแสดง	แปลนระบบไฟฟ้า		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 06
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206				มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ	ตรวจสอบแบบ	อนุมัติแบบ		รวม	
นายทวีศักดิ์ พันธุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายปยุตชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณสมบัติ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			
	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			



- เครื่องปรับอากาศ ของเดิม
- ข่ายตำแหน่งการติดตั้ง



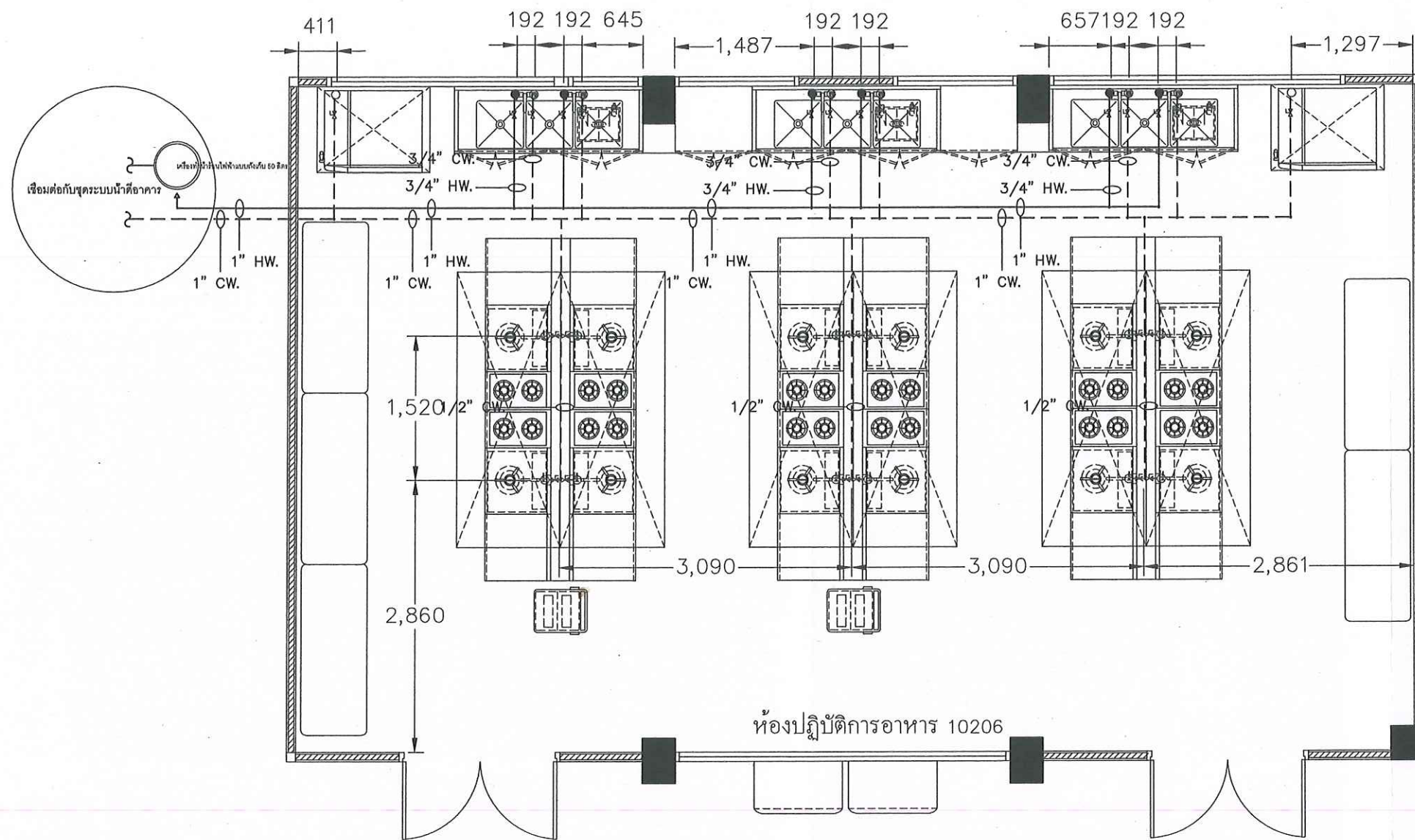
	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แบบแสดง แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 07 12 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปัญช์ บุญสม	มาตราส่วน -	
	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ คณ.น	กรรมการ คณ.น	กรรมการและเลขานุการ คณ.น	



————— ท่อน้ำทิ้ง (PVC. CLASS 8.5)
 - - - - - ท่ออากาศ (PVC. CLASS 8.5)

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แบบแสดง แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง-ท่ออากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 08
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปฐวิชัย บุญสม	มาตรฐาน -	12
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.อ.อ. นกั๋ว	กรรมการ อ.อ.อ. นกั๋ว	รวม

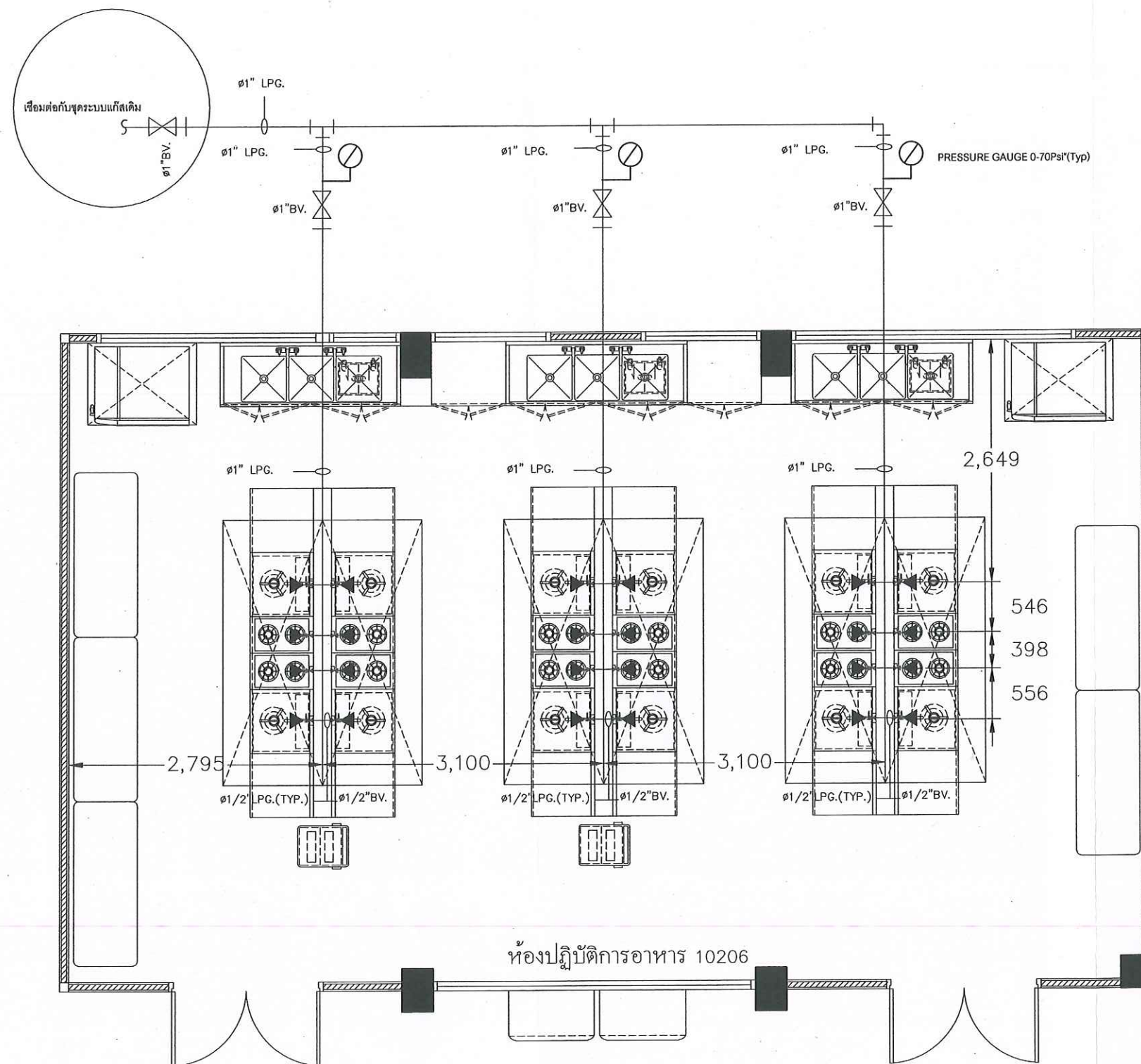




ท่อน้ำร้อน PP-R(80) แบบ SDR 6(PN20)

ท่อน้ำเย็น PP-R(80) แบบ SDR 11(PN10)

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 09 12 รวม
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206		แปลนระบบน้ำร้อน-น้ำเย็น		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	นายทวิศักดิ์ พันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายปยุตชัย บุญสม		อ.รณทัตต์ แสงรุ่งเรือง	
	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	



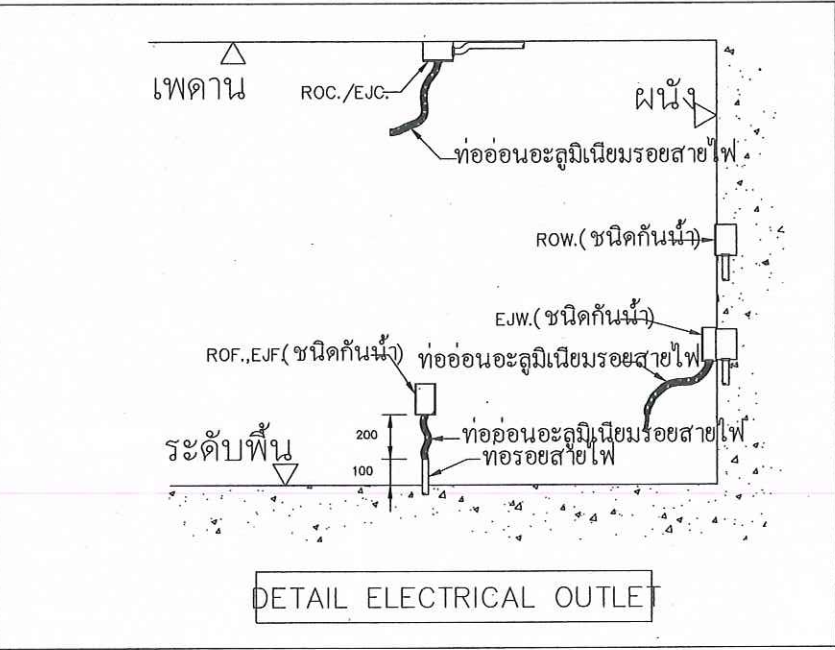
ห้องปฏิบัติการอาหาร 10206

[Handwritten signature]

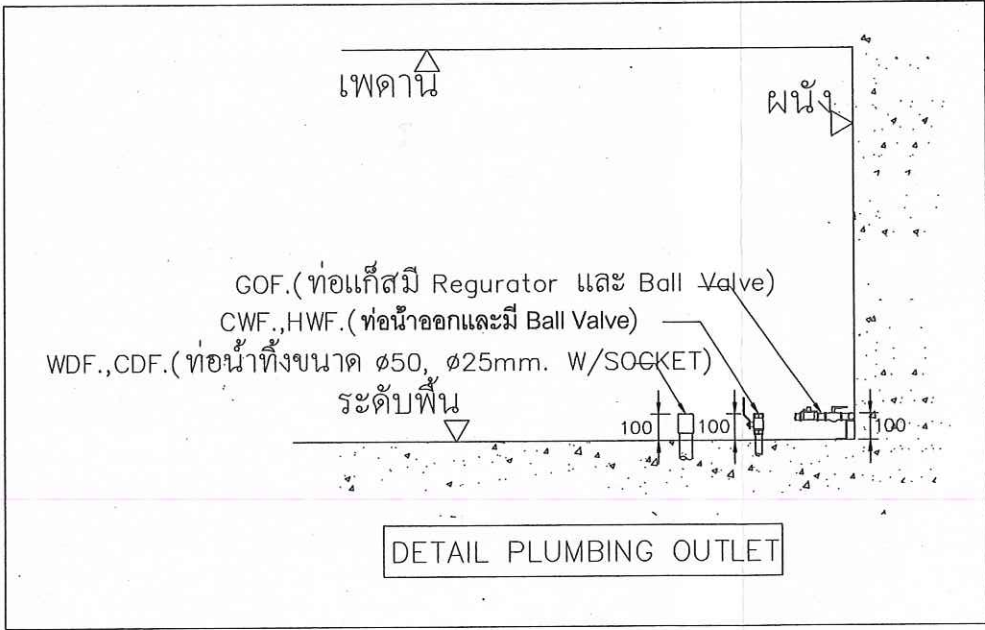


	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 10
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206		แปลนระบบแก๊ส		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	นายทวิศักดิ์ พันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเด็จ		นายปัญชัย บุญสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	12
	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	รวม

สัญลักษณ์ไฟฟ้า		
⊖	ROW.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROW.	ปลั๊กคู่ไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROF.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากพื้น
⊖	ROC.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากเพดาน
⊖	EJW.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากผนัง (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJF.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากพื้น (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJC.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากเพดาน (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
	SPN.	ไฟฟ้า 1 เฟส (มีสายไฟ 3 สาย)
	TPN.	ไฟฟ้า 3 เฟส (มีสายไฟ 5 สาย)
	Kw.	กิโลวัตต์
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้า
	DOC.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้าห้อยมาจากเพดาน

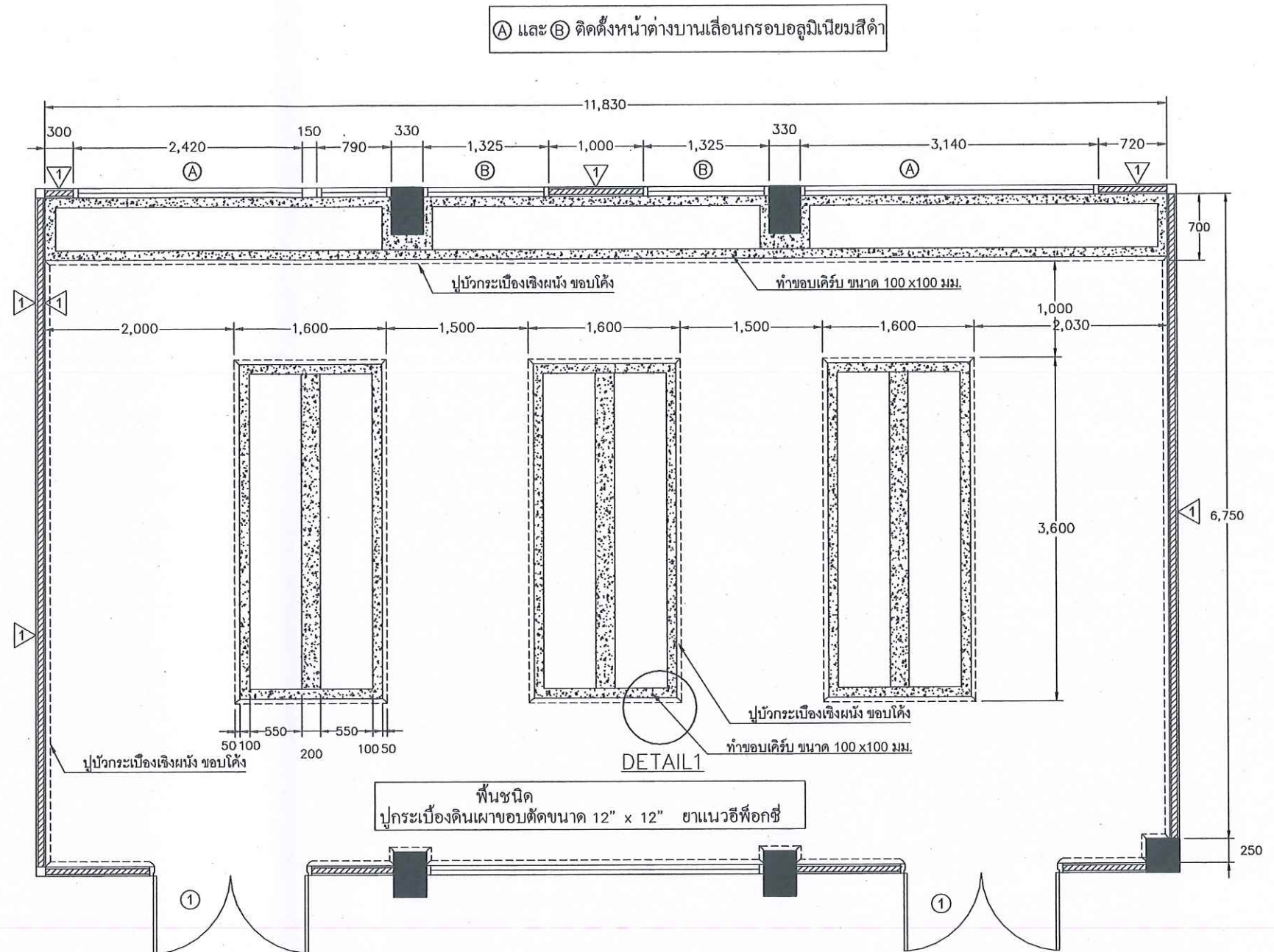


สัญลักษณ์ท่อน้ำคั้นน้ำทิ้งและแก๊ส		
○	CWF.	ท่อน้ำเย็นออกจากพื้นขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
△	CWW.	ท่อน้ำเย็นออกจากผนังขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
●	HWF.	ท่อน้ำร้อนออกจากพื้นขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
		แรงดันของน้ำร้อนน้ำเย็น 40~80 PSI
		อุณหภูมิของน้ำร้อนที่จ่าย 40 °c ถึง 60 °C
⊙	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ๑50mm.
⊙	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ๑25mm.
⊙	CDF.	ท่อน้ำทิ้งมีฉนวนหุ้มออกจากพื้นขนาด ๑25mm.
▲	GOF.	ท่อแก๊สออกจากพื้นพร้อมด้วย Ball Valve
	LO.	แก๊สแรงดันต่ำพร้อมด้วย Regulator (แรงดัน 0.5~1 PSI)
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งจุดออกของท่อ



	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 11
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206		แปลนระบบแก๊ส		มาตราส่วน -	12
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	รวม
นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายปณิธิ นุญสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ		คณิศร		อ.กวี		

สัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง	
	ผนังสูงโปร่งเบ้อง Ceramic
	ผนังมีกระจก
①	ผนังมีหน้าต่างบานเลื่อน
	ผนังก่ออิฐมวลเบ้องเต็มแผ่น
①	ประตูบานสวิงคู่
②	ประตูบานสวิงเดี่ยว



	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต สำนักงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง	แบบแสดง	วันที่	30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 12	12 รวม
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แปลนสัญลักษณ์ผังโครงสร้าง	มาตราส่วน	-		
	ออกแบบ/เขียนแบบ	ตรวจสอบแบบ	อนุมัติแบบ			
	นายวิทสิทธิ์ หันดูดา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายปญฺชอ บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			



แบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาหาร

ห้อง 10304 อาคาร 10

ณัฏฐา จิต
[Signature]
[Stamp of Suan Dusit University]

สารบัญแบบ

NO	รายการแบบ	NO	รายการแบบ
01	สารบัญแบบ	11	แปลนสัญลักษณ์งานระบบประกอบแบบ
02	ตารางโหลดไฟฟ้า	12	แปลนสัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง
03	แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์		
04	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		
05	แปลนระบบไฟฟ้า		
06	แปลนระบบดูดอากาศ		
07	แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ		
08	แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง- ท่ออากาศ		
09	แปลนระบบน้ำร้อน- น้ำเย็น		
10	แปลนระบบแก๊ส		




	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัด ขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	แบบแสดง สารบัญแบบ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 01 12 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตราส่วน -	
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ วิจิตร ภูมิ น.ก.	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
		กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ 	

PROJECT : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อาคาร 10										CAPACITY : 36 CIRCUIT									
PANEL No : LP1										LOCATION : ห้องปฏิบัติการอาหาร 10304									
MAIN : CB 3P 125 A										MOUNTING : SURFACE 380 V. 3PH. 4W+G ,50 Hz									
CIRCUIT No	DISCRPTION	DISCRPTION			CB			CONDUCTORS			RACK WAY			REMARK					
		L1	L2	L3	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE								
1	แสงสว่าง	2000			1	20	6 kA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT								
3	แสงสว่าง(ชุด)		2000		1	20	6 kA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT								
5	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)			2000	1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT								
7		6000																	
9	เดอมือน้ำ		6000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT								
11				6000															
13		6000																	
15	เดอมือน้ำ		6000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT								
17				6000															
19	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)	2000			1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	1/2"	EMT								
21	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)		2000		1	20	6 kA	2-4/2.5G	MCB	1/2"	EMT								
23	สำรอง			2000	1	20	6 kA												
25																			
27																			
29																			
31																			
33																			
35																			
2		5000																	
4	EF		5000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT								
6				5000															
8		5000																	
10	FF		5000		3	32	6 kA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT								
12				5000															
14	เด้ารับไฟฟ้า (เด้าง)	2000			1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT								
16	เด้ารับไฟฟ้า (เด้าง)		2000		1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT								
18	เด้ารับไฟฟ้า (เด้าง)			2000	1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT								
20	เด้ารับไฟฟ้า (เด้าง)	2000			1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT								
22	หม้อต้มน้ำร้อน		2000		1	32	6 kA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT								
24	สำรอง			2000	1	20	6 kA												
26																			
28																			
30																			
32																			
34																			
36																			
TOTAL LOAD DEMAN FACTOR 80%		30000	30000	30000	MAIN CB			CONDUCTORS			RACK WAY								
			90000		125AT/100AF														



คณะกรรมการ
กำหนดราคาและคุณลักษณะ

โครงการ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง

สถานที่ตั้ง

ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304

แบบแสดง

ตารางโหลดไฟฟ้า

ออกแบบ/เขียนแบบ

นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช

ตรวจสอบแบบ

นายปฐุชิต บุญสม

ประธานกรรมการ

กนก งาม

กรรมการ

ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัด
ขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน
DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT
MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

วันที่ 30 กันยายน 2563

มาตราส่วน -

อนุมัติแบบ
อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง

กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่

02

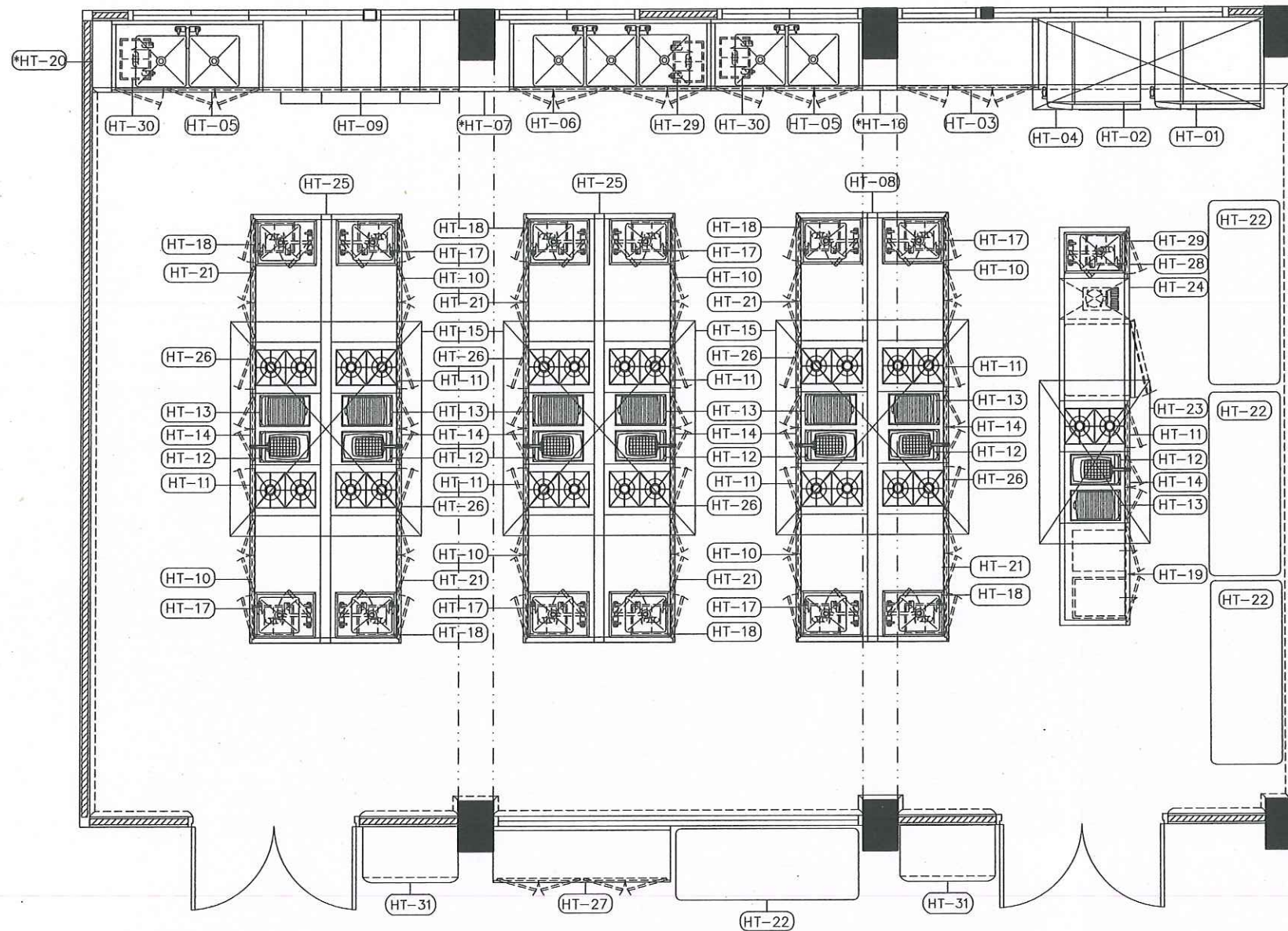
12

รวม



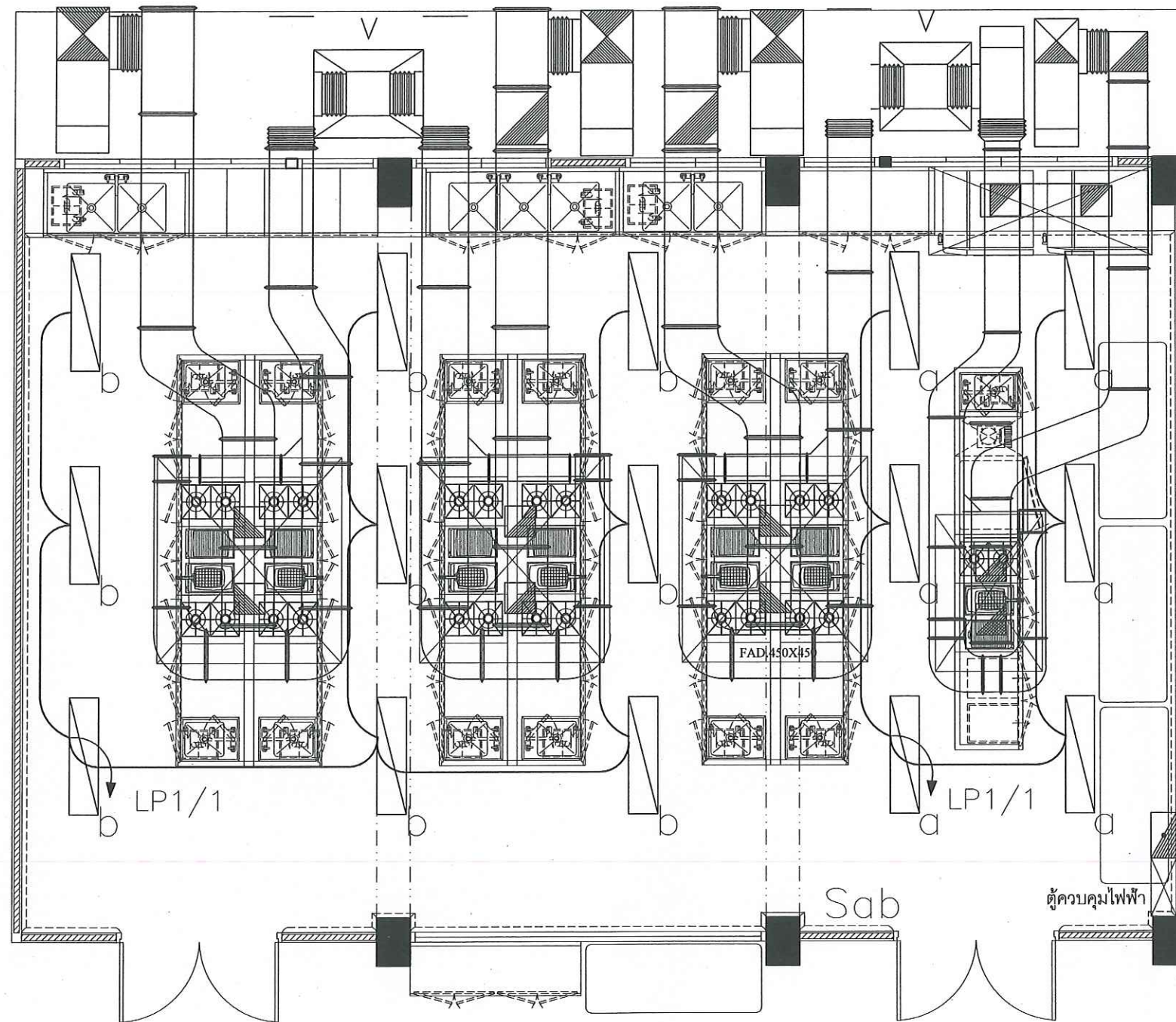
รายการประกอบแบบห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304

รายการ	จำนวน	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว	ขนาด (กว้างxลึกxสูง)	หมายเหตุ
HT-01	1 ตัว	เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI) 10.10	-	10102
HT-02	1 ตัว	เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI) 10.10	-	(ของใหม่)
HT-03	1 ตัว	โต๊ะทำงาน พร้อมบานเปิด	1400x700x(850+150)	
HT-04	1 ตัว	ครอบระบายควัน	2300x900x500	10206
HT-05	2 ตัว	อ่างล้าง 2 หลุม พร้อมบานเปิด	1500x700x(850+150)	
HT-06	1 ตัว	อ่างล้าง 3 หลุม พร้อมบานเปิด	2000x700x(850+150)	
*HT-07	1 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	490x700x700	(ของใหม่)
HT-08	1 ตัว	แผ่นปิดหน้าโต๊ะ	4200x100x850	
HT-09	5 ตัว	ตู้เก็บของไม่มีประตู	390x700x850	
HT-10	6 ตัว	ตู้เก็บของมีประตูและล็อก พร้อมอ่างล้าง 1 หลุม	1250x700x850	
HT-11	7 ตัว	เตาแก๊สไฟแรงสูง 2 หัว	500x700x(850+150)	
HT-12	7 ตัว	เตาทอด 1 หลุม	-	
HT-13	7 ตัว	เคาท์	-	
HT-14	7 ตัว	โต๊ะวางเตาทอดและเคาท์	700x700x850	
HT-15	3 ตัว	ครอบระบายควัน พร้อมมีลมย้อนกลับ	2100x1900x500	
*HT-16	1 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	340x310x700	(ของใหม่)
HT-17	6 ตัว	บอดี้ถังไขมัน	400x300x350	
HT-18	6 ตัว	บอดี้ถังไขมัน	400x300x350	
HT-19	1 ตัว	ตู้พร้อมบานเปิดและ 2 ล็อก	1000x700x850	
*HT-20	1 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	190x700x700	(ของใหม่)
HT-21	6 ตัว	ตู้เก็บของมีประตูและล็อก พร้อมอ่างล้าง 1 หลุม	1250x700x850	
HT-22	4 ตัว	โต๊ะเขียนข่าว	1800x700x850	
HT-23	1 ตัว	ครอบระบายควัน พร้อมมีลมย้อนกลับ	1600x1100x500	
HT-24	1 ตัว	ตู้แช่นอน 1 ประตู	1200x700x850	
HT-25	2 ตัว	แผ่นปิดหน้าโต๊ะ	4590x100x850	
HT-26	6 ตัว	เตาแก๊สไฟแรงสูง 1 หัว	500x700x(850+150)	
HT-27	1 ตัว	โต๊ะทำงาน พร้อมบานเปิด	1750x550x(850+150)	
HT-28	1 ตัว	ตู้เก็บของมีประตู พร้อมอ่างล้าง 1 หลุม	500x700x850	
HT-29	2 ตัว	บอดี้ถังไขมัน	400x300x350	
HT-30	2 ตัว	บอดี้ถังไขมัน	400x300x350	
HT-31	2 ตัว	ตู้แช่แข็งผ่าทึบ	950x550x850	(ของใหม่)
HT-32	2 ตัว	เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน	-	(ของใหม่)ไม่แสดงในแบบ

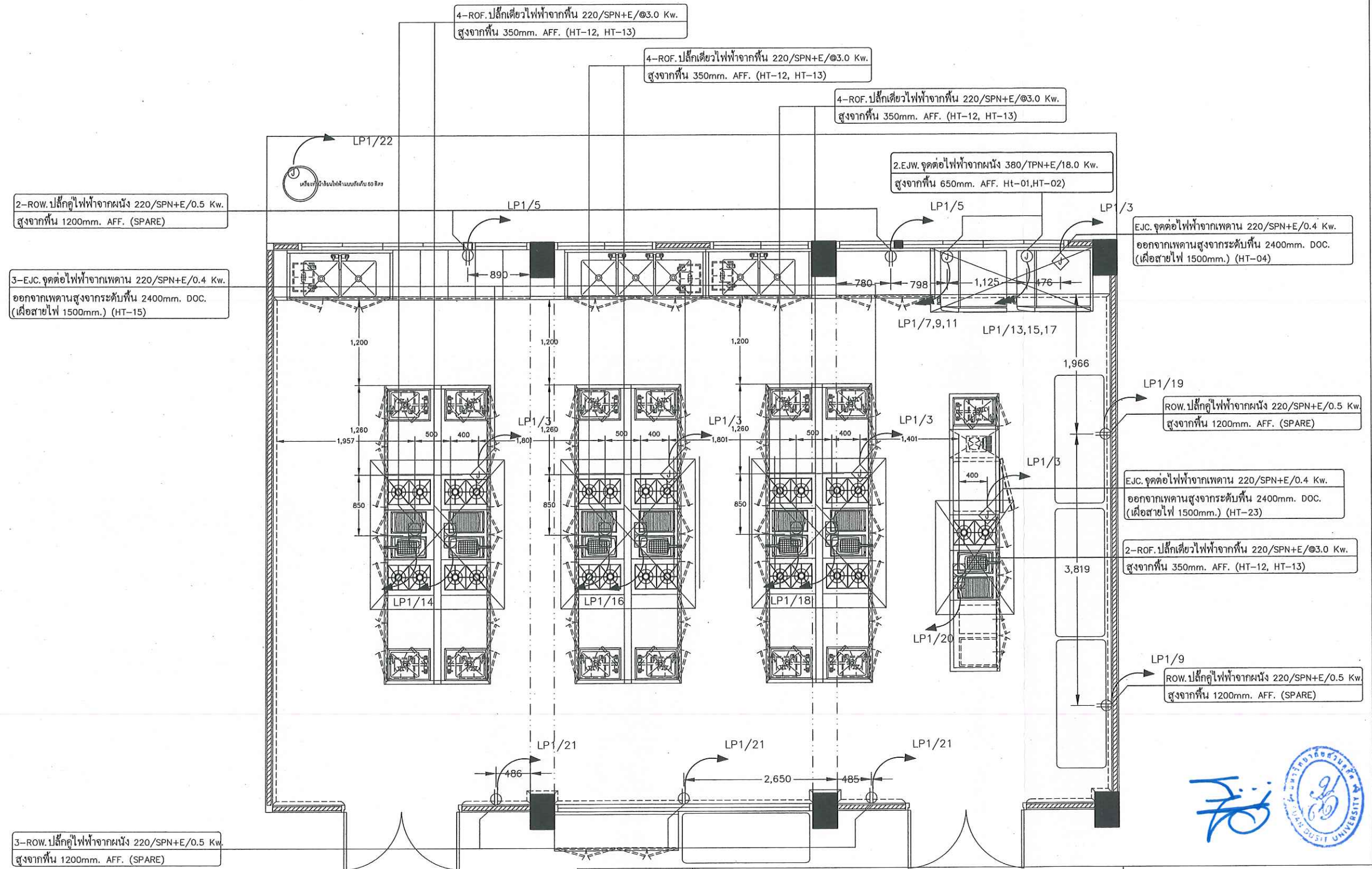


(Handwritten signature and official stamp of the institution)

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	แบบแสดง แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 03
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตรฐาน -	12
	ประธานกรรมการ ดร.นพคุณ งามนาค	กรรมการ	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม

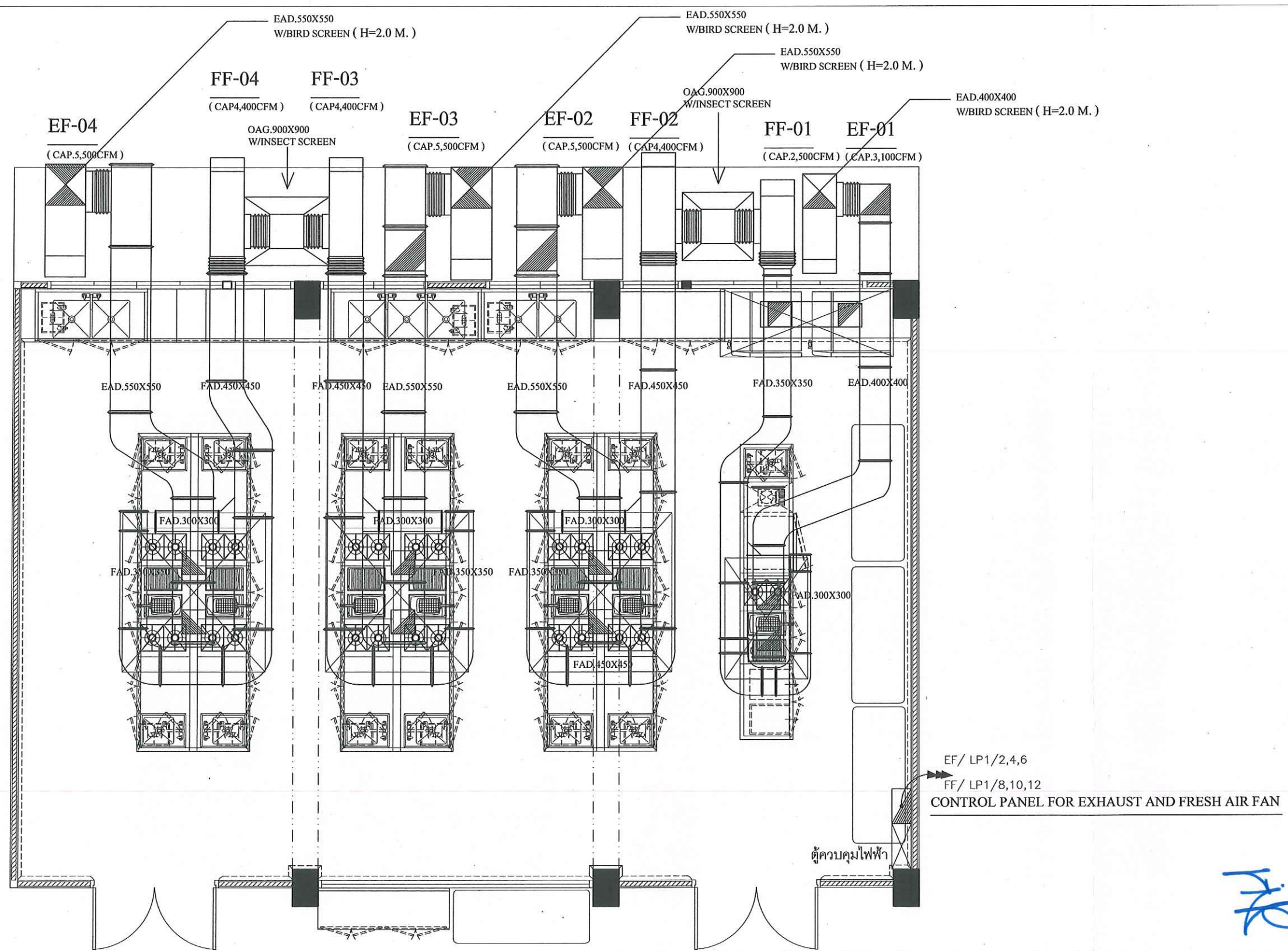


	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัด ขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	แบบแสดง แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 04 12 รวม
			มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปฐวีชัย บุญสม	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.ณัฏฐา นนทิ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ 	



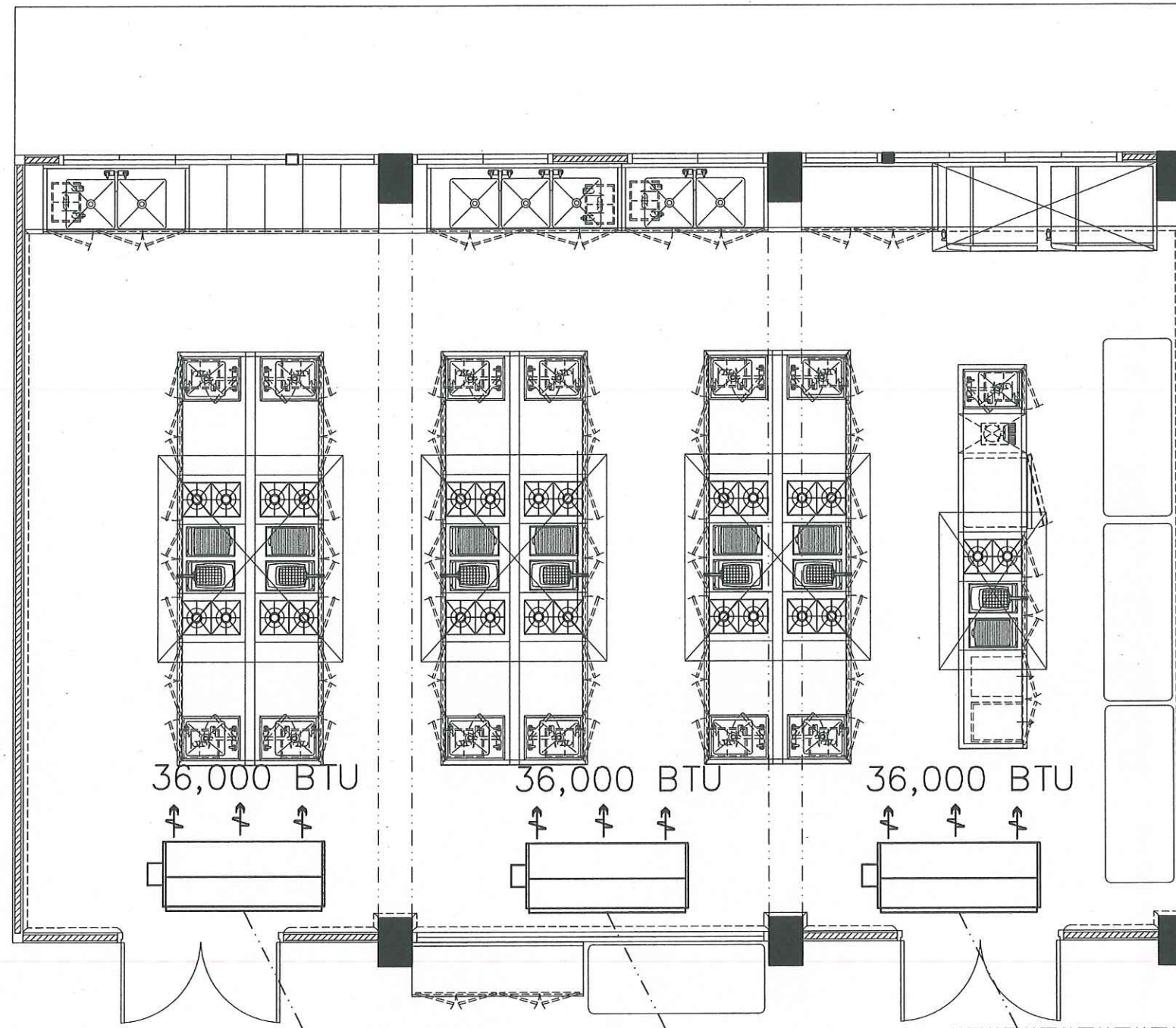



	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	แบบแสดง	แปลนห้องครัว	วันที่	30 กันยายน 2563
	ออกแบบ/เขียนแบบ	นายวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมนคร	ตรวจสอบแบบ	นายบุญชัย บุญสม	มาตราส่วน	-
	ประธานกรรมการ	กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กรรมการ	กรรมการ	อนุมัติแบบ	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
3-ROW. ปลั๊กคู่ไฟฟ้าจากผนัง 220/SPN+E/0.5 Kw. สูงจากพื้น 1200mm. AFF. (SPARE)				3-ROW. ปลั๊กคู่ไฟฟ้าจากผนัง 220/SPN+E/0.5 Kw. สูงจากพื้น 1200mm. AFF. (SPARE)		05 12 รวม



[Handwritten signature and blue circular official stamp]

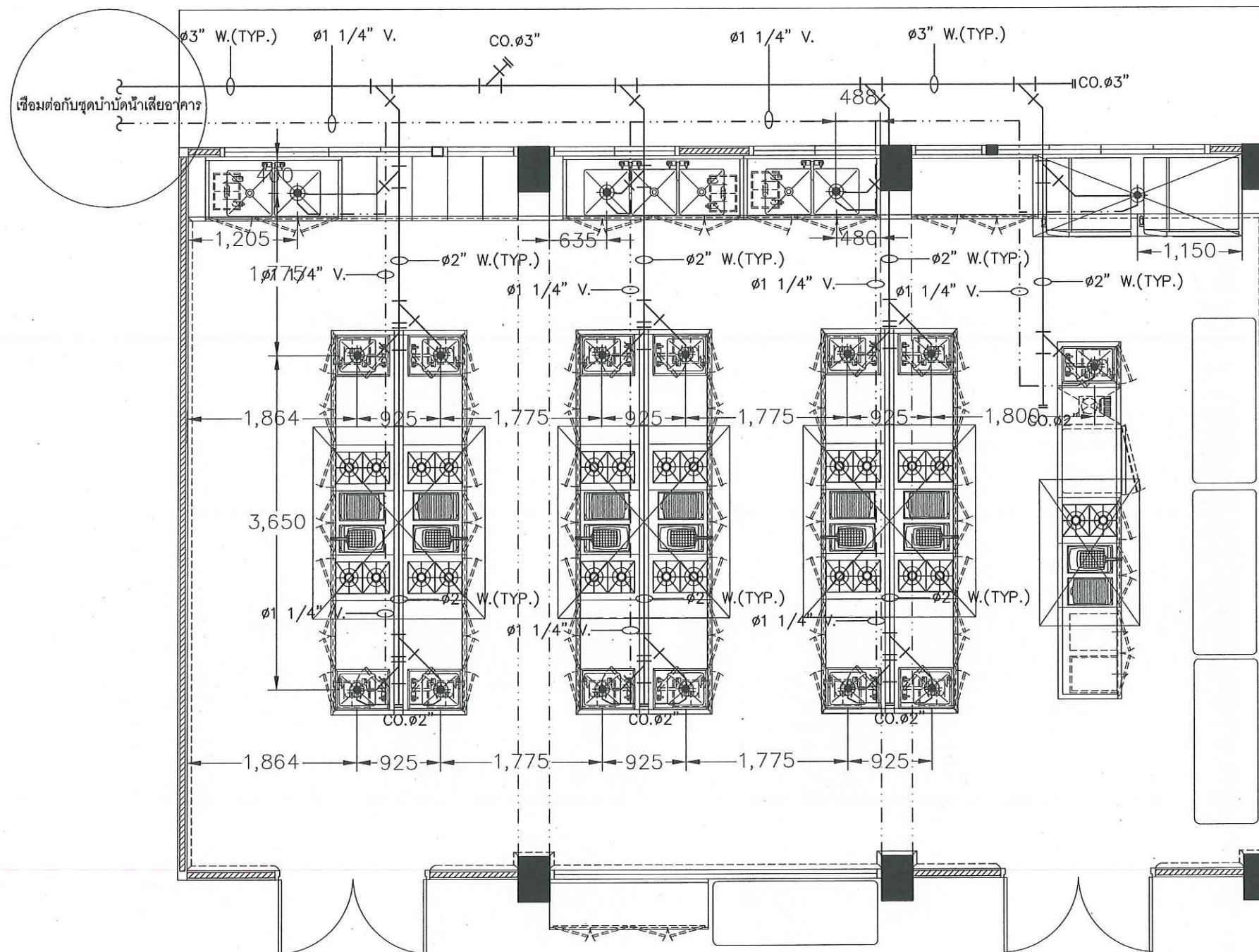
	โครงการ มหาวิทยาลัยสวณกุลสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	แบบแสดง แปลนระบบดูดอากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 06 12 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปัญญา บุญสม	มาตราส่วน -	
	ประธานกรรมการ ประธานคณะกรรมการ	กรรมการ	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ณ.รณพัฒน์ ณ.ก		กรรมการและเลขานุการ	



- เครื่องปรับอากาศ ของเดิม
- ย้ายตำแหน่งการติดตั้ง



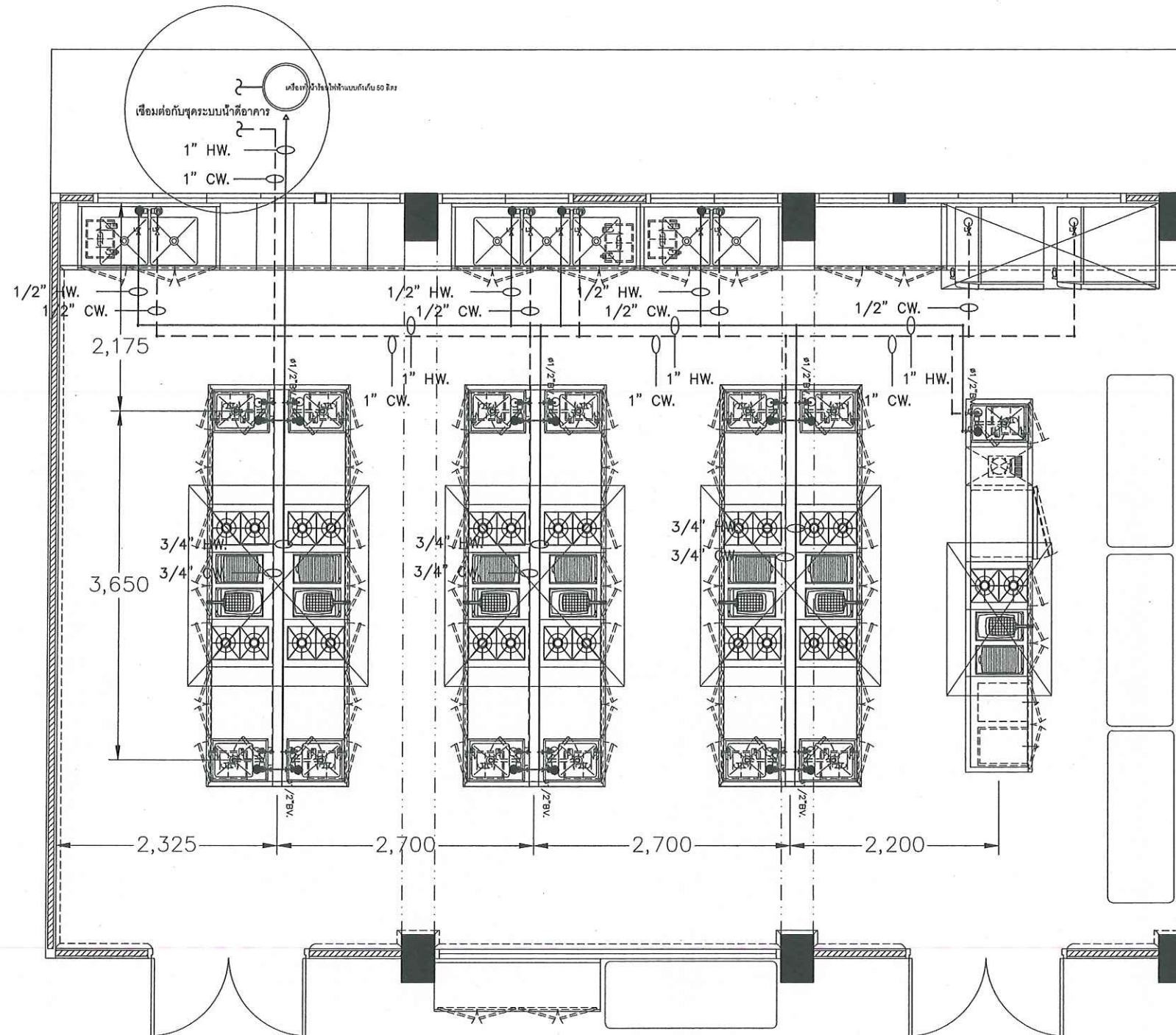
	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 07
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304		แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	12 รวม
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	นายทวิศักดิ์ หันดูลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายปัญชัย บุญสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	



————— ท่อน้ำทิ้ง (PVC. CLASS 8.5)
 - - - - - ท่ออากาศ (PVC. CLASS 8.5)

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	แบบแสดง แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง-ท่ออากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 08
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปฐวิชัย บุญสุข	มาตรฐาน -	12
	ประธานกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กรรมการ	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม

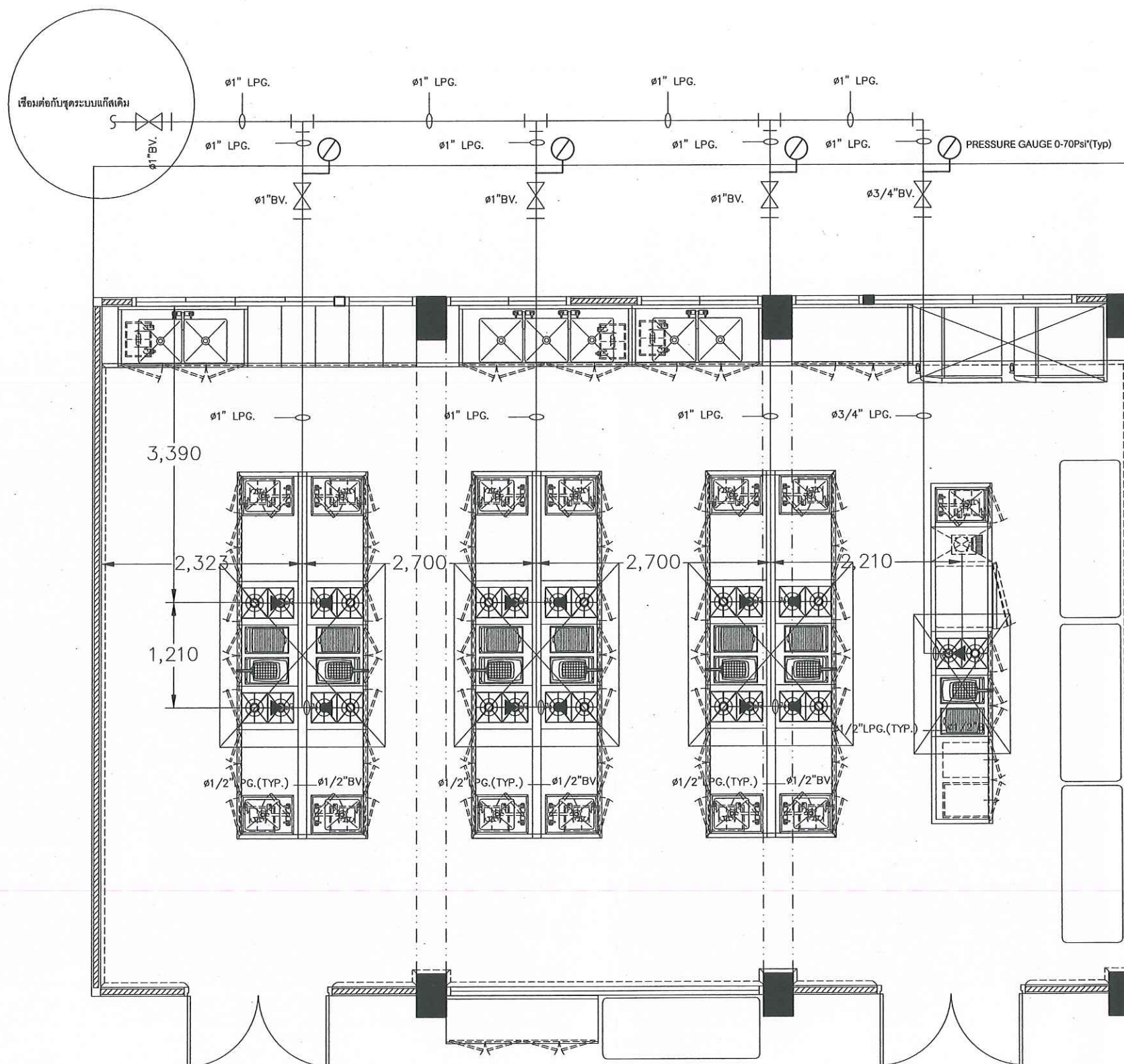


ท่อน้ำร้อน PP-R(80) แบบ SDR 6(PN20)

ท่อน้ำเย็น PP-R(80) แบบ SDR 11(PN10)

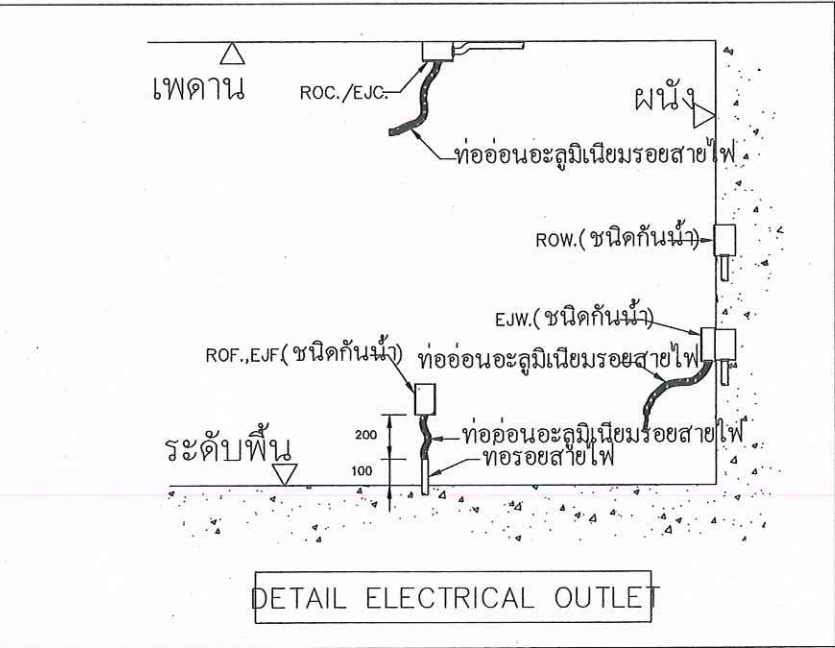
	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 09
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304		แปลนระบบน้ำร้อน-น้ำเย็น		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	12 รวม
นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายปัญญชัย บุญสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	
						



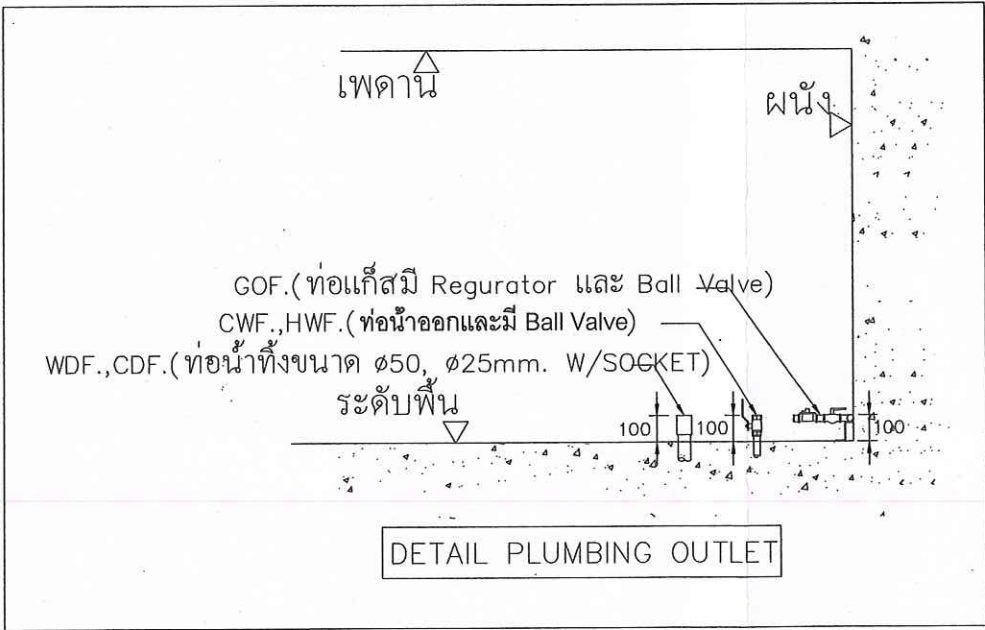
Handwritten signature and blue circular stamp of the engineering office.

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	แบบแสดง แปลนระบบแก๊ส	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 10 มาตราส่วน - อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	อนุวัติแบบ	
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.ธนพัฒน์	กรรมการและเลขานุการ	

สัญลักษณ์ไฟฟ้า		
⊖	ROW.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROW.	ปลั๊กคู่ไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROF.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากพื้น
⊖	ROC.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากเพดาน
⊖	EJW.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากผนัง (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJF.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากพื้น (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJC.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากเพดาน (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
	SPN.	ไฟฟ้า 1 เฟส (มีสายไฟ 3 สาย)
	TPN.	ไฟฟ้า 3 เฟส (มีสายไฟ 5 สาย)
	Kw.	กิโวลต์
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้า
	DOC.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้าห้อยมาจากเพดาน

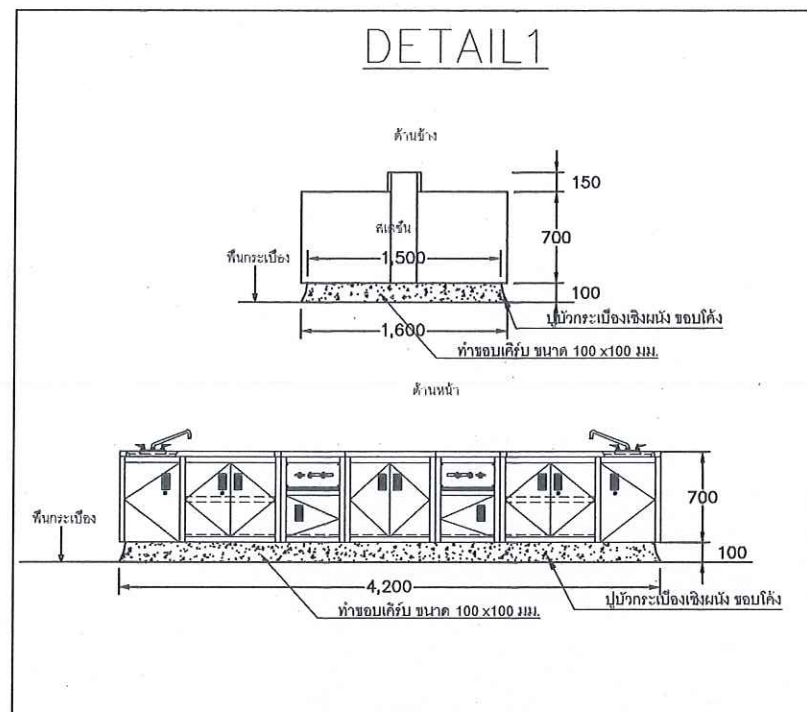


สัญลักษณ์ท่อน้ำค้าน้ำท้างและแก๊ส		
○	CWF.	ท่อน้ำเย็นออกจากผนังขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
◊	CWW.	ท่อน้ำเย็นออกจากผนังขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
●	HWF.	ท่อน้ำร้อนออกจากผนังขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
		แรงดันของน้ำร้อนน้ำเย็น 40~80 PSI
		อุณหภูมิของน้ำร้อนที่จ่าย 40 °c ถึง 60 °c
⊙	WDF.	ท่อน้ำท้างจากพื้นขนาด ๑50mm.
⊙	WDF.	ท่อน้ำท้างจากพื้นขนาด ๑25mm.
⊙	CDF.	ท่อน้ำท้างมีฉนวนหุ้มออกจากพื้นขนาด ๑25mm.
◀	GOF.	ท่อก้าสออกจากพื้นพร้อมด้วย Ball Valve
	LO.	แก๊สแรงดันต่ำพร้อมด้วย Regurator (แรงดัน 0.5~1 PSI)
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งจุดออกของท่อ

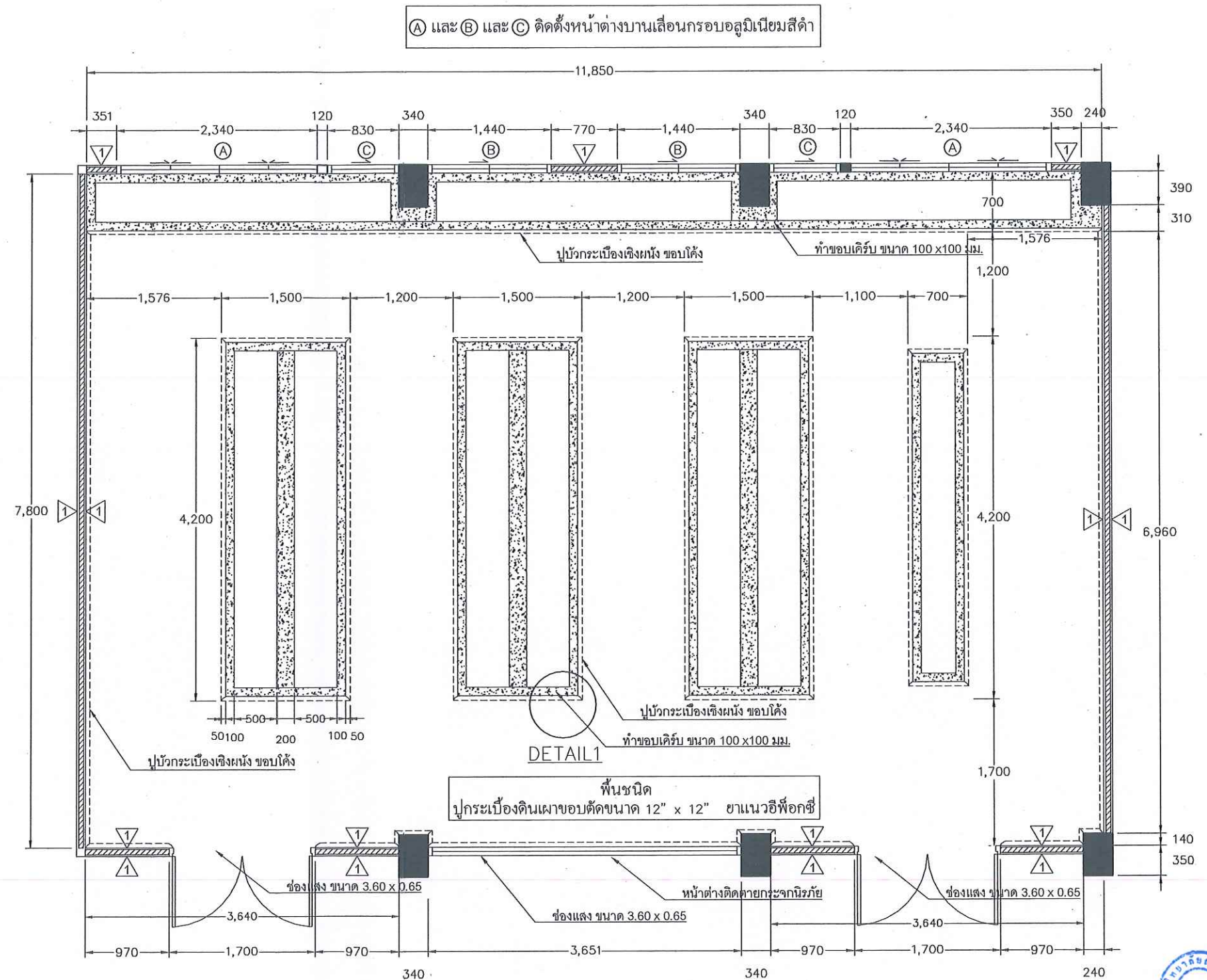


Signature and Stamp of the Architect/Engineer.

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 11
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304		แปลนระบบแก๊ส		มาตราส่วน -	12 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	
นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เบญจพร ไกรสมเดช		นายปัญธิช บุษยสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ		ณ วันที่ ๑๖				



สัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง	
	ผนังสูงปูกระเบื้อง Ceramic
	ผนังมีกระจก
①	ผนังมีหน้าต่างบานเลื่อน
▶	ผนังก่ออิฐมวลเติมแผ่น
①	ประตูบานสวิงคู่
②	ประตูบานสวิงเดี่ยว



	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	แบบแสดง	วันที่ 30 กันยายน 2563		แผ่นที่ 12 รวม 12	
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	แปลนสัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง	มาตราส่วน -			
ออกแบบ/เขียนแบบ	ตรวจสอบแบบ	อนุมัติแบบ				
นายพิศักดิ์ พันธูลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายบุญชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ						



แบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาหาร

ห้อง 10305 อาคาร 10


อสนา ภูมิ ๒๐



สารบัญแบบ

NO	รายการแบบ	NO	รายการแบบ
01	สารบัญแบบ	11	แปลนสัญลักษณ์งานระบบประกอบแบบ
02	ตารางโหลดไฟฟ้า	12	แปลนสัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง
03	แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์		
04	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		
05	แปลนระบบไฟฟ้า		
06	แปลนระบบดูดอากาศ		
07	แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ		
08	แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง- ท่ออากาศ		
09	แปลนระบบน้ำร้อน- น้ำเย็น		
10	แปลนระบบแก๊ส		




	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัด ขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	แบบแสดง สารบัญแบบ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 01 รวม 12
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายวิศักดิ์ พันธุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปยุตชัย บุญสม	มาตรฐาน -	
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
		กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	



คณะกรรมการ
กำหนดราคาและคุณลักษณะ

โครงการ

มหาวิทยาลัยสวณดุสิต
ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง

สถานที่ตั้ง

ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305

แบบแสดง

ตารางโหลดไฟฟ้า

ออกแบบ/เขียนแบบ

นายวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช

ตรวจสอบแบบ

นายปัญชัย บุญสม

ประธานกรรมการ

ณัฏฐก

กรรมการ

ศร

ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัด
ขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน
DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT
MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR

วันที่ 30 กันยายน 2563

มาตรฐาน -

อนุมัติแบบ

อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง

กรรมการและเลขานุการ

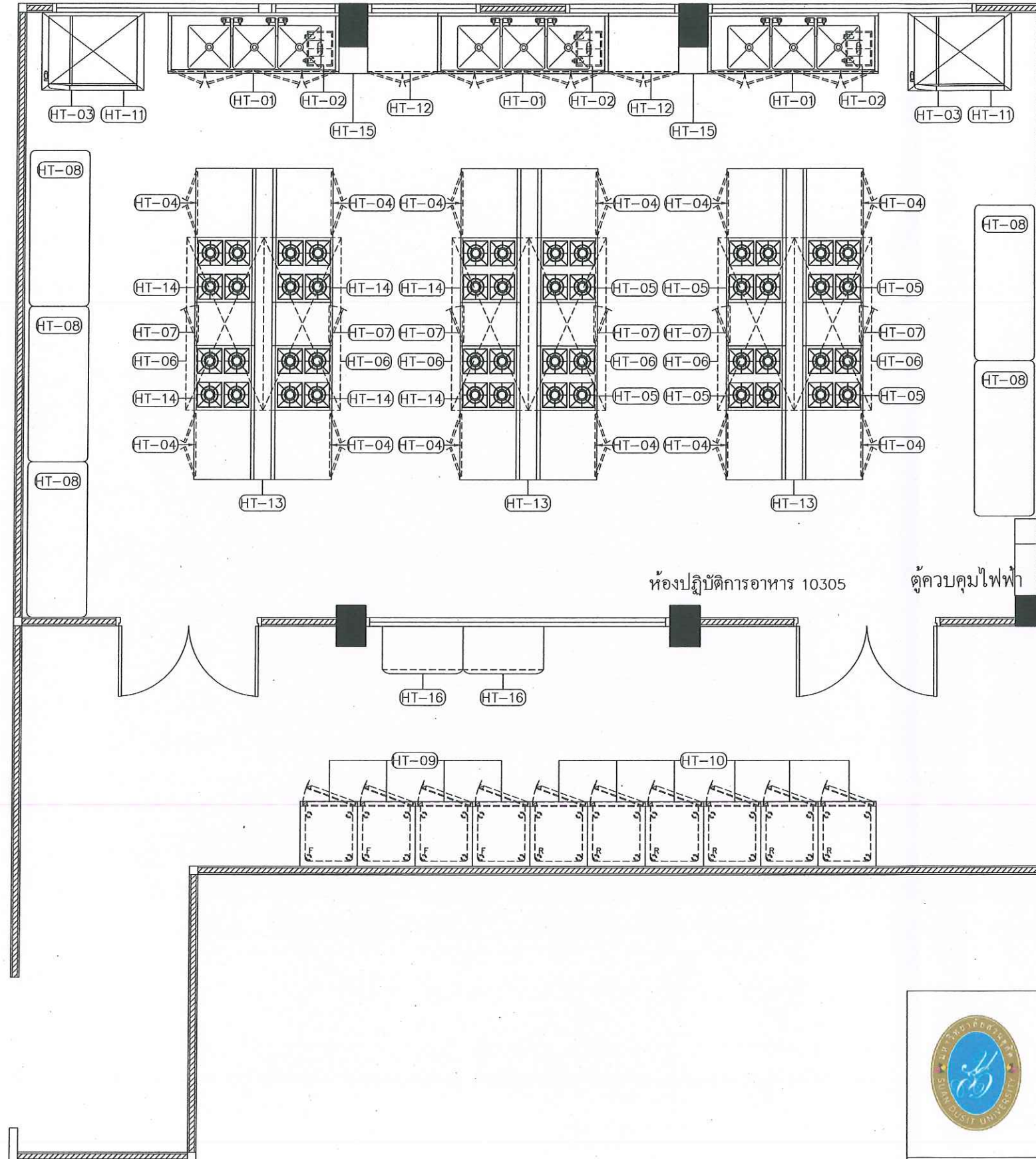
ศร

แผ่นที่ 02

12

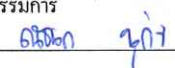
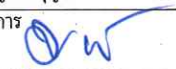
รวม

PROJECT : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อาคาร 10										CAPACITY : 36 CIRCUIT			
PANEL No : LP1										LOCATION : ห้องปฏิบัติการอาหาร 10305			
MAIN : CB 3P 125 A										MOUNTING : SURFACE 380 V. 3PH. 4W+G ,50 Hz			
CIRCUIT No	DISCRPTION	DISCRPTION			CB			CONDUCTORS		RACK WAY		REMARK	
		L1	L2	L3	POLE	AT	IC	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE		
1	แสงสว่าง	2000			1	20	6 KA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT		
3	แสงสว่าง(ชุด)		2000		1	20	6 KA	2-2.5G	MCB	1/2"	EMT		
5	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)			2000	1	32	6 KA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT		
7		6000											
9	เดาอบไอน้ำ		6000		3	32	6 KA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT		
11				6000									
13		6000											
15	เดาอบไอน้ำ		6000		3	32	6 KA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT		
17				6000									
19	เด้ารับไฟฟ้า (ตู้เย็น)	3000			1	40	6 KA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT		
21	เด้ารับไฟฟ้า (ตู้เย็น)		3000		1	40	6 KA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT		
23	เด้ารับไฟฟ้า (ตู้เย็นนอก)			3000	1	32	6 KA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT		
25													
27													
29													
31													
33													
35													
2		5000											
4	EF		5000		3	32	6 KA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT		
6				5000									
8		5000											
10	FF		5000		3	32	6 KA	4-6/2.5G	MCB	1"	EMT		
12				5000									
14	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)	2000			1	32	6 KA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT		
16	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)		2000		1	32	6 KA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT		
18	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)			2000	1	32	6 KA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT		
20	หม้อต้มน้ำร้อน	3000			1	32	6 KA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT		
22	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)		3000		1	32	6 KA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT		
24	เด้ารับไฟฟ้า (สำรอง)			3000	1	32	6 KA	2-4/2.5G	MCB	3/4"	EMT		
26													
28													
30													
32													
34													
36													
TOTAL LOAD DEMAN FACTOR 80%		32000	32000	32000	MAIN CB			CONDUCTORS		RACK WAY			
			96000		125AT/100AF								

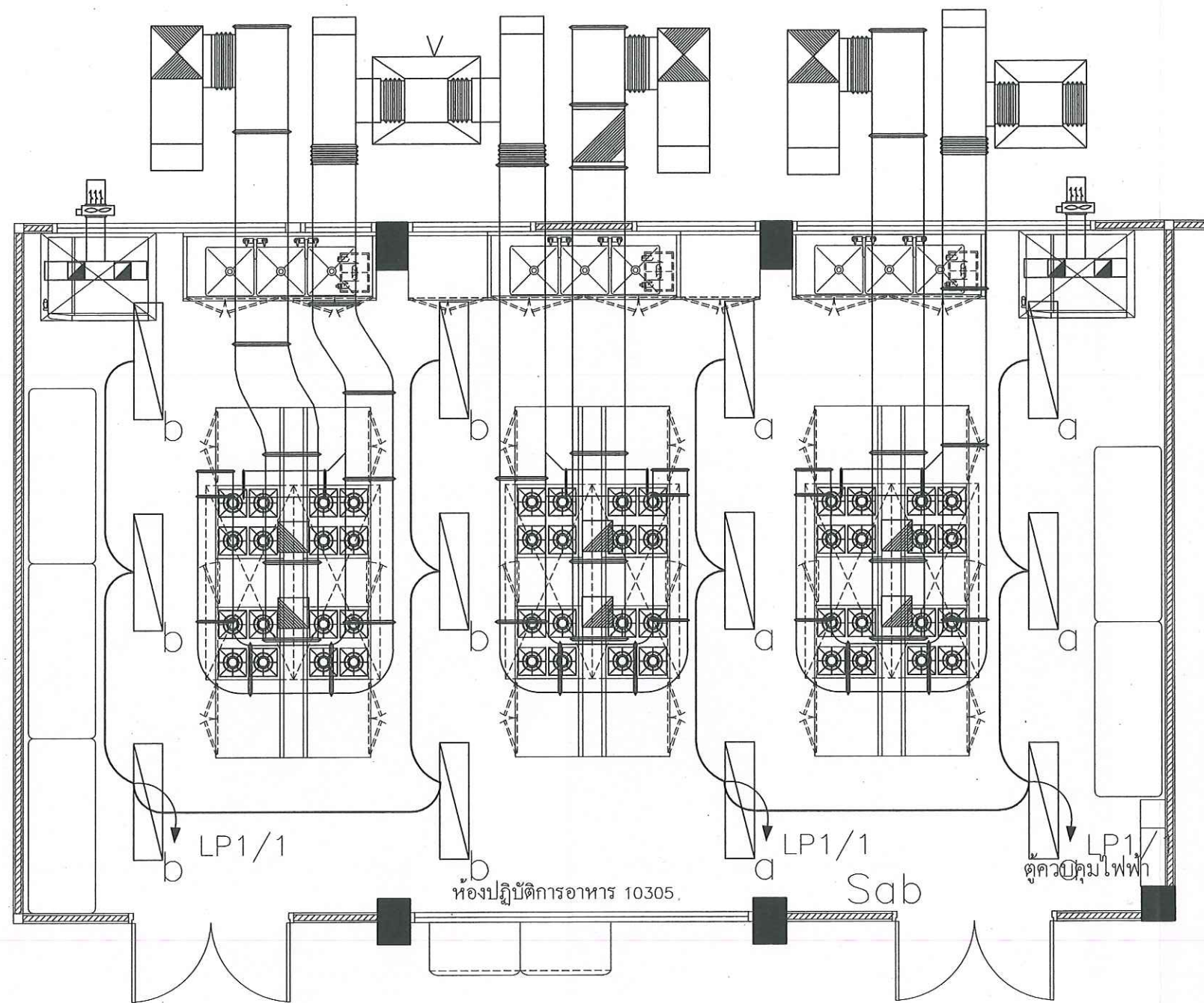


รายการประกอบแบบห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305

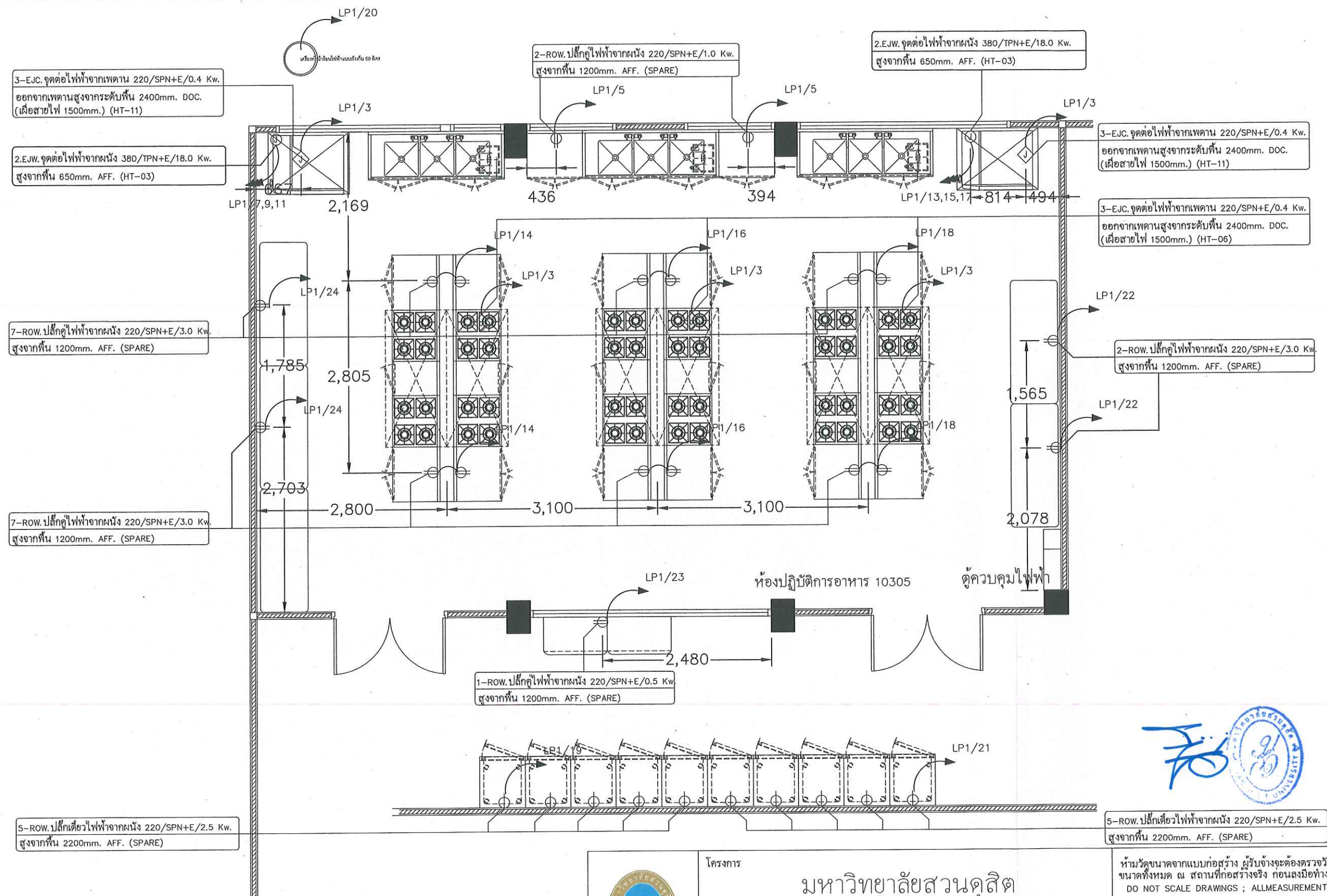
รายการ	จำนวน	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว	ขนาด (กว้างลึกxสูง)	หมายเหตุ
HT-01	3 ตัว	อ่างล้าง 3 หลุม พร้อมบานเปิด	2000x700x700+150	(ของใหม่)
HT-02	3 ตัว	บ่อซักไขมัน	400x300x350	
HT-03	2 ตัว	เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI) 10.10	-	(ของใหม่)
HT-04	12 ตัว	ตู้พร้อมบานเปิด	800x700x700+150	(ของใหม่)
HT-05	6 ตัว	เตาแก๊ส 4 หัวเตา	750x700x860+150	
HT-06	6 ตัว	ครอบระบายควัน	2000x900x500	(ของใหม่)
HT-07	6 ตัว	ตู้พร้อมบานเปิด	500x700x700+150	(ของใหม่)
HT-08	5 ตัว	โต๊ะเรียนขนาดเล็ก	1800x700x850	
HT-09	4 ตัว	ตู้แช่แข็งขึ้น 2 ประตู	670x850x2050	(ของใหม่)
HT-10	6 ตัว	ตู้แช่แข็งขึ้น 2 ประตู	670x850x2050	(ของใหม่)
HT-11	2 ตัว	ครอบระบายควัน	1000x700x500	
HT-12	2 ตัว	ตู้พร้อมบานเปิด	820x700x700+150	(ของใหม่)
HT-13	3 ตัว	แผ่นเสริมสแตนเลส	3500x200x850	(ของใหม่)
HT-14	6 ตัว	เตาแก๊ส 4 หัวเตา	750x700x700+150	(ของใหม่)
HT-15	2 ตัว	แผ่นเสริม	330x290x700+150	(ของใหม่)
HT-16	2 ตัว	ตู้แช่แข็งผ่าทึบ	950x550x850	(ของใหม่)
HT-17	2 ตัว	เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน		(ของใหม่) ไม่แสดงในแบบ
HT-18	-	รายการสำรอง	-	
HT-19	-	รายการสำรอง	-	
HT-20	-	รายการสำรอง	-	

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวณคดี		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง		แบบแสดง		วันที่ 30 กันยายน 2563	
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305		แปลนตำแหน่งวางครุภัณฑ์		มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ		ตรวจสอบแบบ		อนุมัติแบบ	
นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายปัญธิช บุษสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		แผ่นที่ 03
ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		รวม 12
กำหนดราคาและคุณลักษณะ						รวม

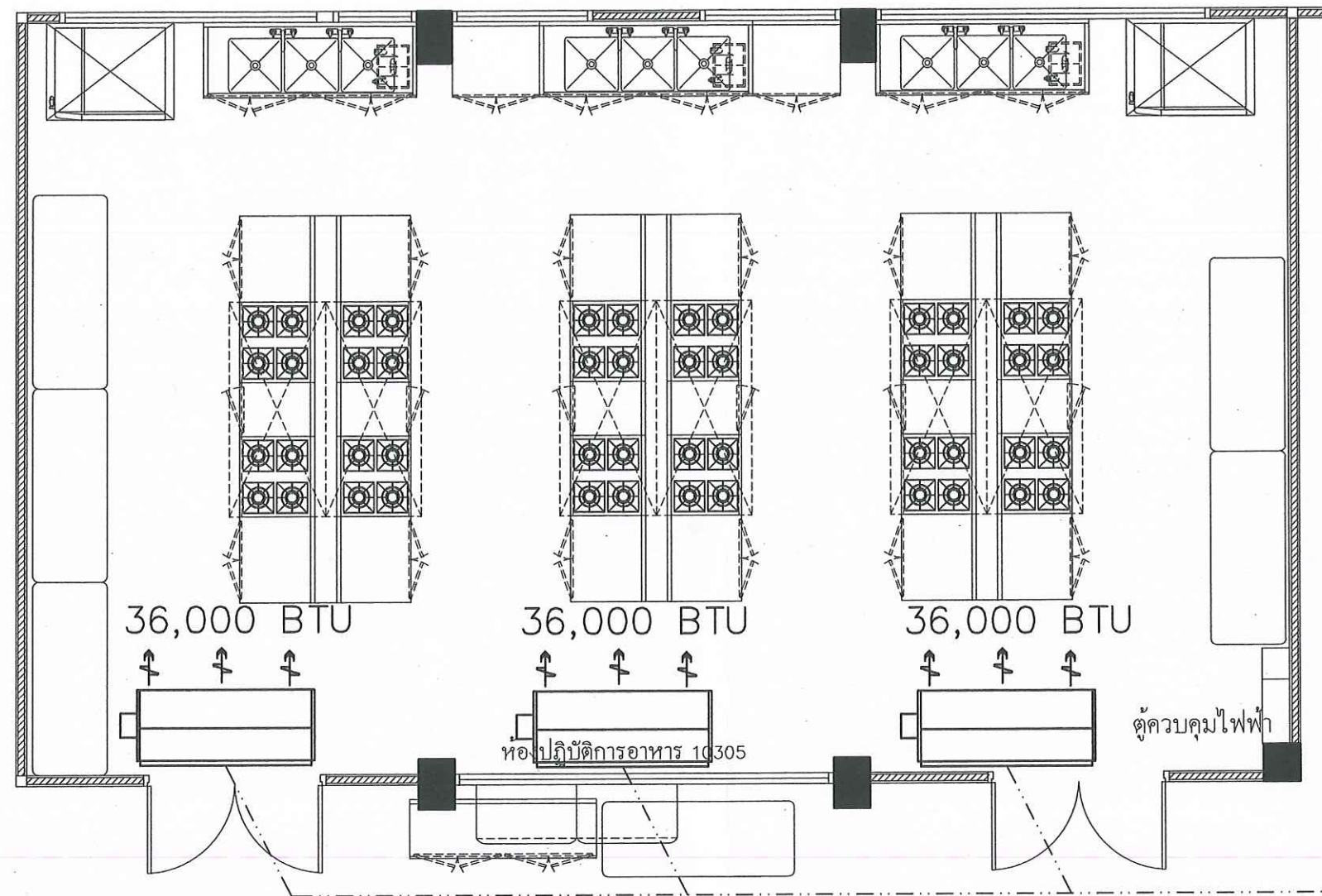




	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	แบบแสดง แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 04
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	มาตรฐาน -	อนุมัติแบบ
	ประธานกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กรรมการ	อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม 12



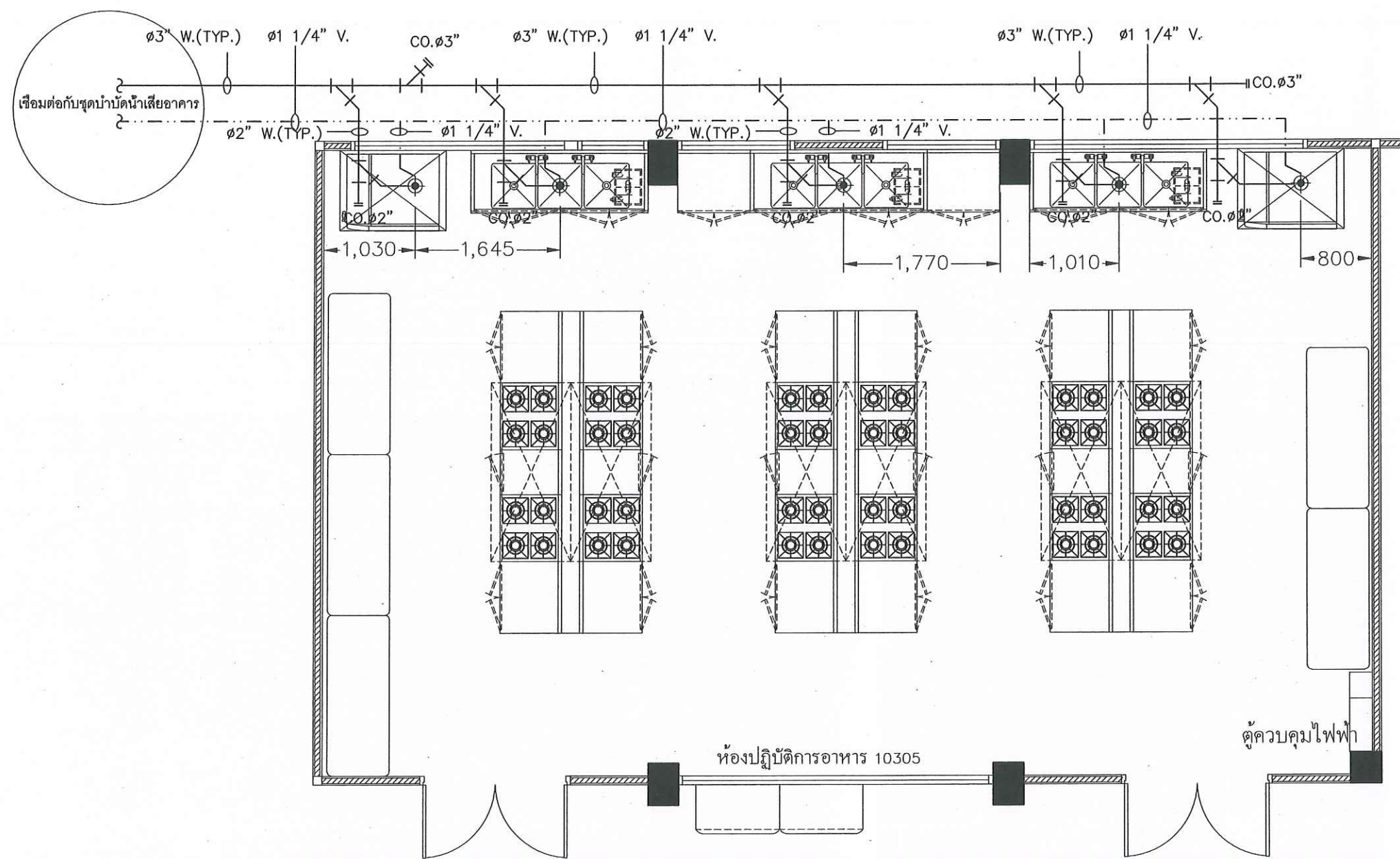
	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัด ขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	แบบแสดง แปลนระบบไฟฟ้า	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 05
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปัญธิช บุษยสม	มาตราส่วน -	12
	ประธานกรรมการ คณะกรรมการ	กรรมการ	อนุมัติแบบ อ.รณพัตน์ แสงรุ่งเรือง	รวม



- เครื่องปรับอากาศ ของเดิม
- ย้ายตำแหน่งการติดตั้ง

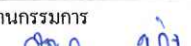


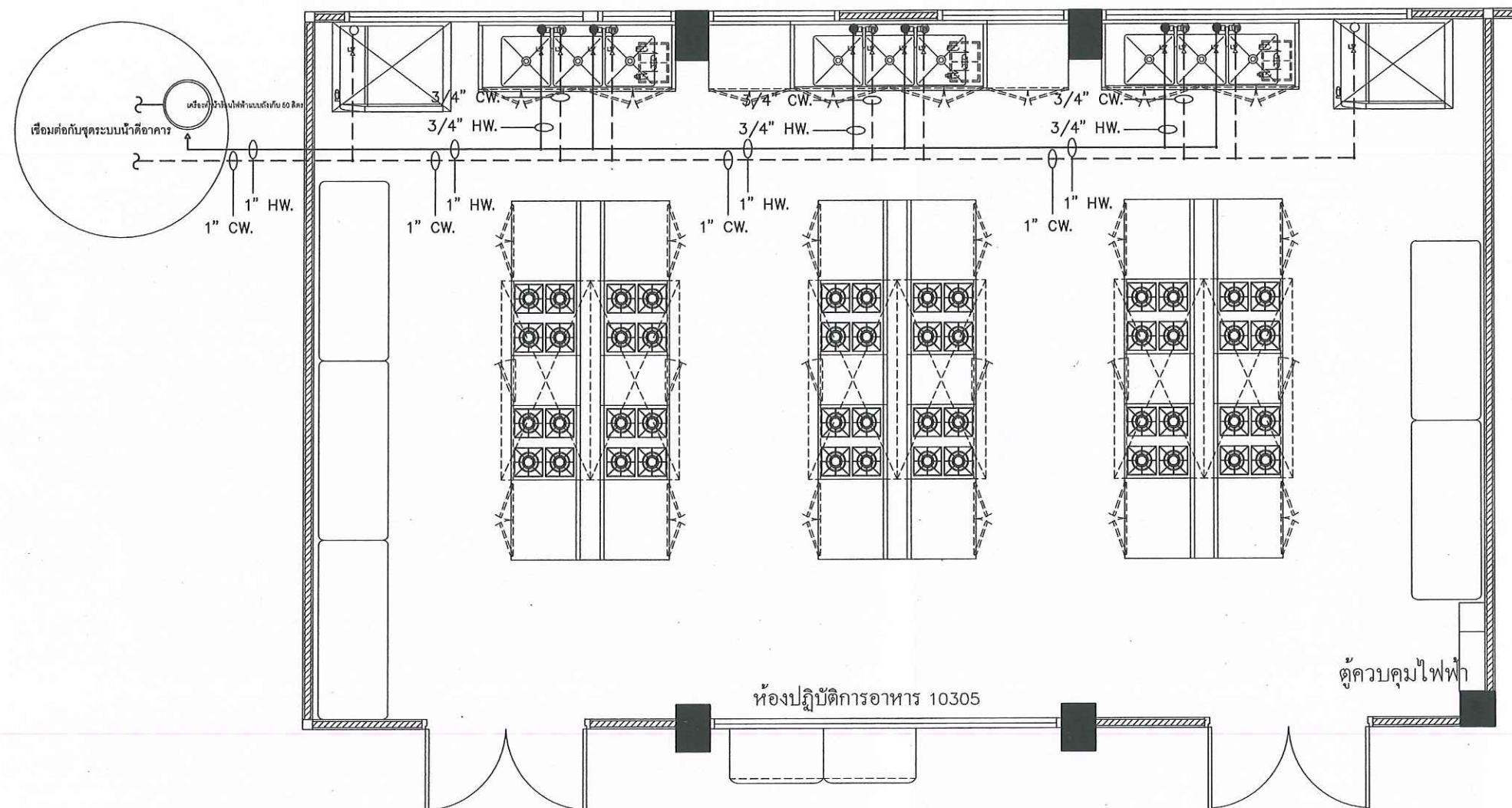
	โครงการ มหาวิทยาลัยสวณคสิทธิ์		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	แบบแสดง แปลนงานระบบเครื่องปรับอากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 07 รวม 12
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปฐวิชัย บุญสม	มาตรฐาน -	
	ประธานกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กรรมการ	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
กรรมการและเลขานุการ		กรรมการและเลขานุการ		



————— ท่อน้ำทิ้ง (PVC. CLASS 8.5)
 - - - - - ท่ออากาศ (PVC. CLASS 8.5)

[Handwritten signature]


	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	แบบแสดง แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง- ท่ออากาศ	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 08
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปัญชัย บุญสม	มาตรฐาน -	12
	ประธานกรรมการ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	กรรมการ นายปัญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	รวม
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	 		กรรมการและเลขานุการ 	

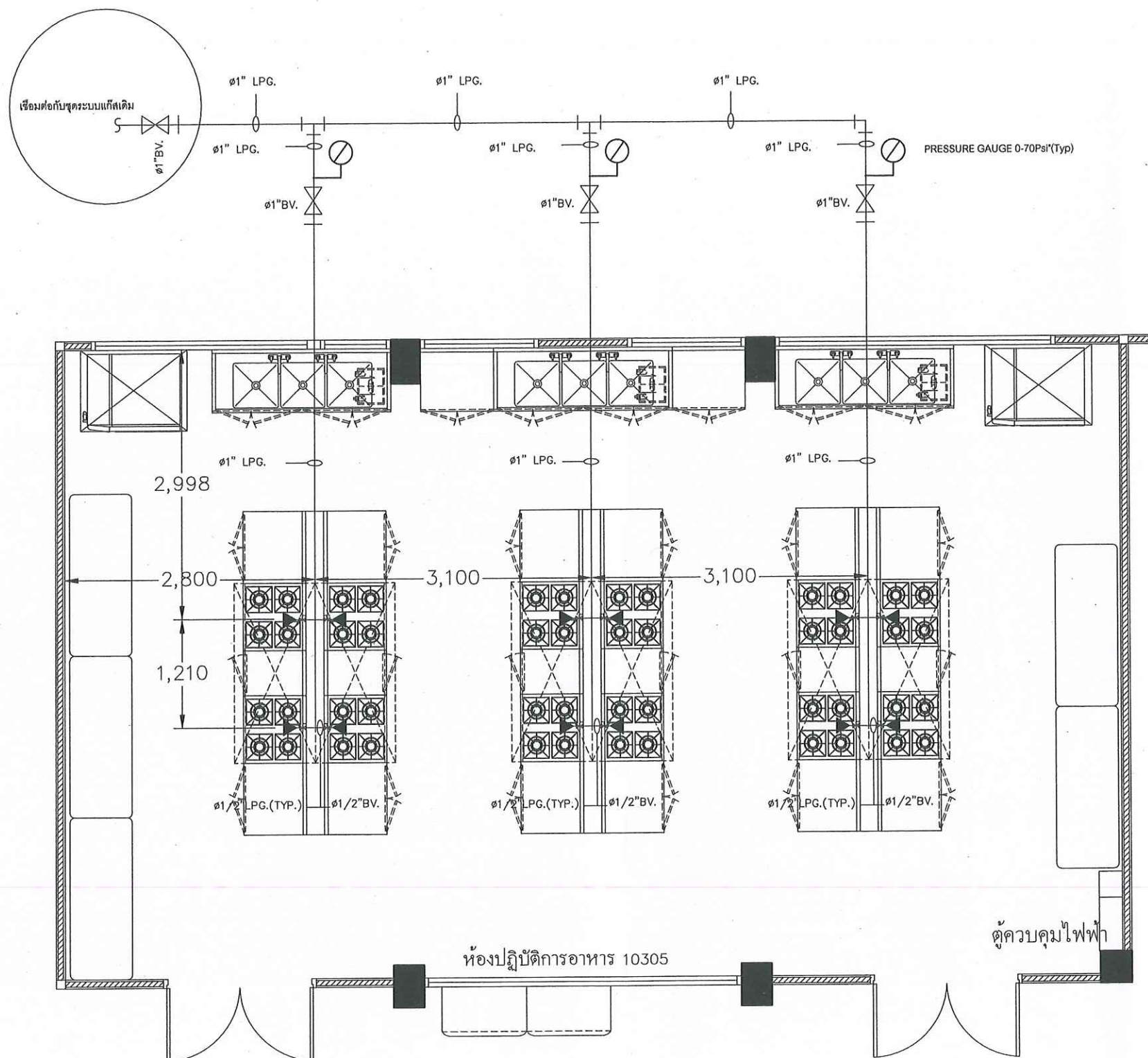





 ท่อน้ำร้อน PP-R(80) แบบ SDR 6(PN20)

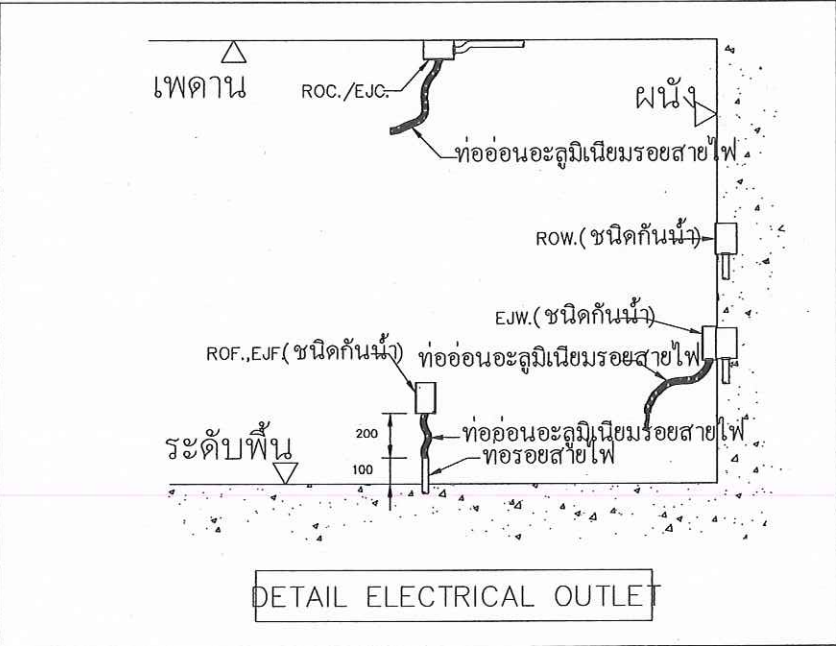
 ท่อน้ำเย็น PP-R(80) แบบ SDR 11(PN10)

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง	แบบแสดง	ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน แสงรุ่งเรือง		วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 09
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	แปลนระบบน้ำร้อน-น้ำเย็น			มาตราส่วน -	
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายบุญชัย บุญสม	ตรวจสอปแบบ นายบุญชัย บุญสม		อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน แสงรุ่งเรือง	12 รวม
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ นิตยา ภา	กรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	

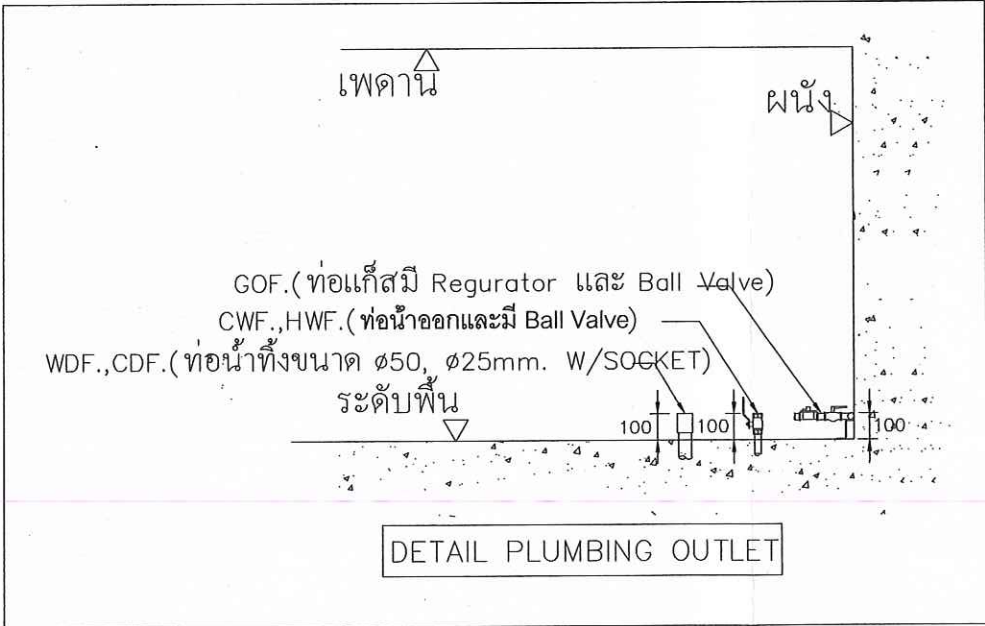


	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัด ขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	แบบแสดง แปลนระบบแก๊ส	วันที่ 30 กันยายน 2563	แผ่นที่ 10 12 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทศศักดิ์ หินดูลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมิต	ตรวจสอบแบบ นายปัญธิช บุษยสม	มาตรฐาน -	
	ประธานกรรมการ กชก นก	กรรมการ อน	อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ กชก นก	กรรมการ อน	กรรมการและเลขานุการ	

สัญลักษณ์ไฟฟ้า		
⊖	ROW.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROW.	ปลั๊กคู่ไฟฟ้าออกจากผนัง
⊖	ROF.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากพื้น
⊖	ROC.	ปลั๊กเดี่ยวไฟฟ้าออกจากเพดาน
⊖	EJW.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากผนัง (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJF.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากพื้น (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
⊖	EJC.	จุดต่อไฟฟ้าออกจากเพดาน (เผื่อสายไฟไว้ 1500mm.)
	SPN.	ไฟฟ้า 1 เฟส (มีสายไฟ 3 สาย)
	TPN.	ไฟฟ้า 3 เฟส (มีสายไฟ 5 สาย)
	Kw.	กิโวลต์
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้า
	DOC.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งไฟฟ้าห้อยมาจากเพดาน

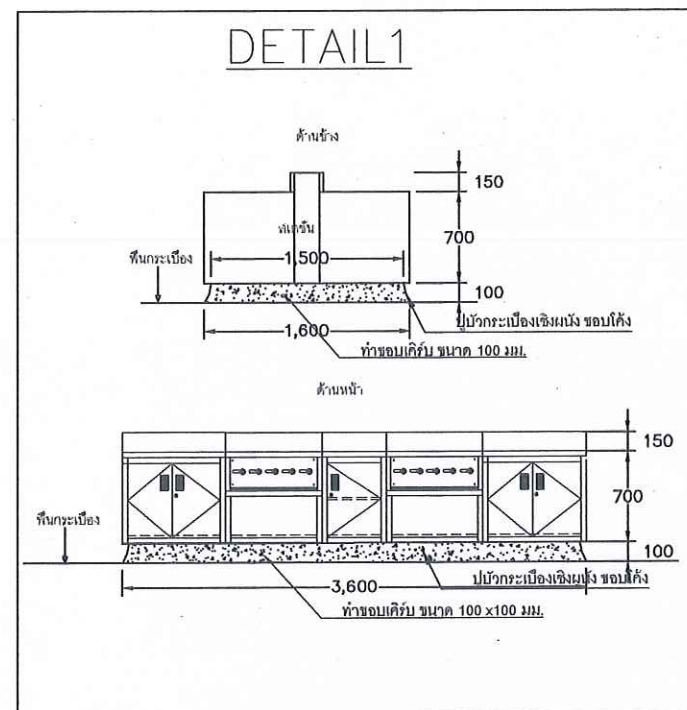


สัญลักษณ์ท่อน้ำดินน้ำทิ้งและแก๊ส		
○	CWF.	ท่อน้ำเย็นออกจากพื้นขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
◐	CWW.	ท่อน้ำเย็นออกจากผนังขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
●	HWF.	ท่อน้ำร้อนออกจากพื้นขนาด ๑12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
		แรงดันของน้ำร้อนน้ำเย็น 40~80 PSI
		อุณหภูมิของน้ำร้อนที่จ่าย 40 °c ถึง 60 °C
⊕	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ๑50mm.
⊕	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ๑25mm.
⊕	CDF.	ท่อน้ำทิ้งมีฉนวนหุ้มออกจากพื้นขนาด ๑25mm.
◀	GOF.	ท่อแก๊สออกจากพื้นพร้อมด้วย Ball Valve
	LO.	แก๊สแรงดันต่ำพร้อมด้วย Regurator (แรงดัน 0.5~1 PSI)
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งจุดออกของท่อ

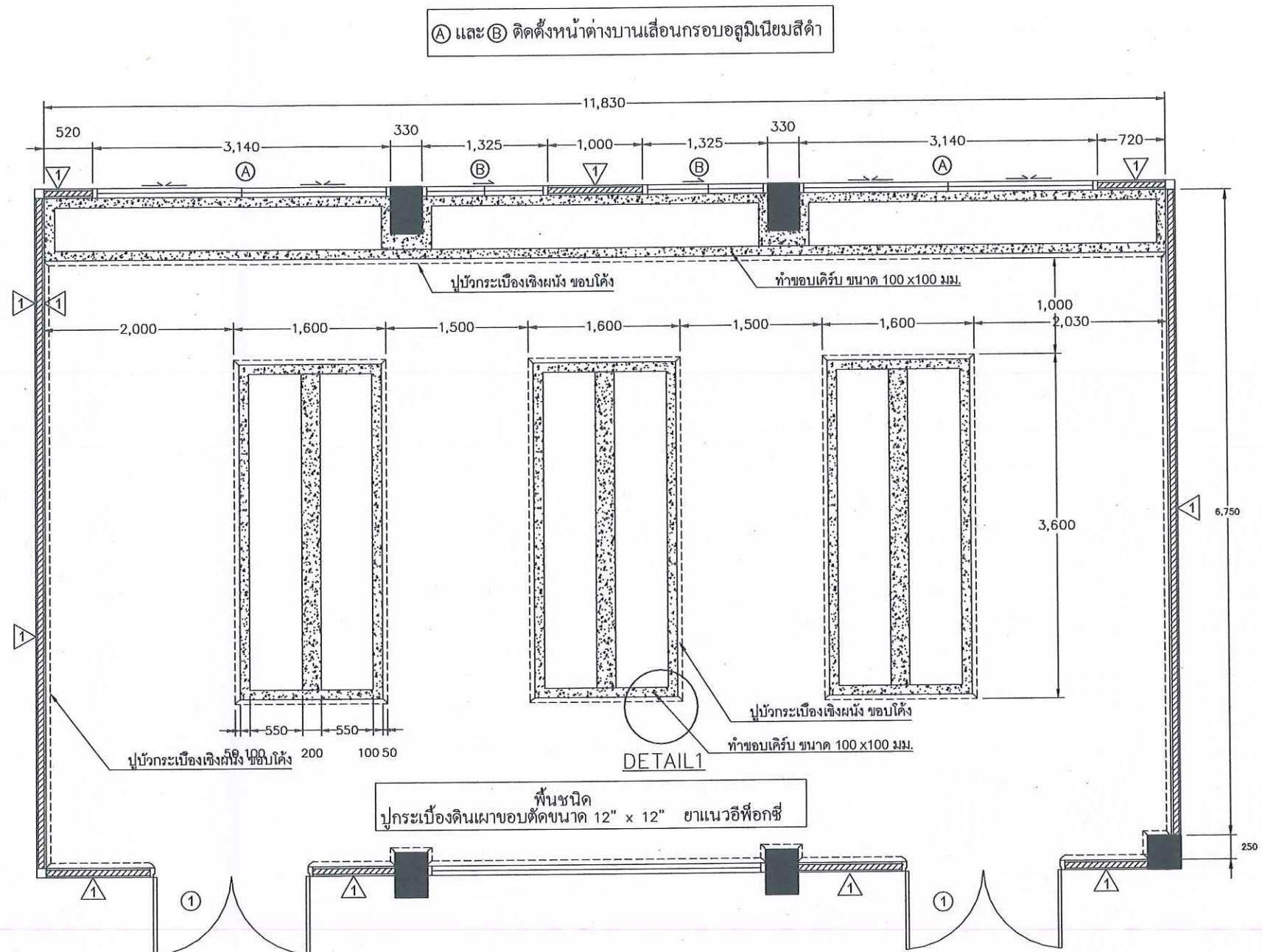


Handwritten signature and blue circular stamp of the project manager.

	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง	แบบแสดง	วันที่ 30 กันยายน 2563		แผ่นที่ 11 12 รวม	
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	แปลนระบบแก๊ส	มาตราส่วน -			
	ออกแบบ/เขียนแบบ	ตรวจสอบแบบ	อนุมัติแบบ			
	นายทวิศักดิ์ หันตุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดธ	นายบุญชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			
	ผศ.ดร. นกั	ผศ.ดร. นกั	ผศ.ดร. นกั			



สัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง	
	ผนังสูงปูกระเบื้อง Ceramic
	ผนังมีกระฉก
	ผนังมีหน้าต่างบานเลื่อน
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนเต็มแผ่น
	ประตูบานสวิงคู่
	ประตูบานสวิงเดี่ยว



	โครงการ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALL MEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	แบบแสดง แปลนสัญลักษณ์ผนังโครงสร้าง	วันที่ 30 กันยายน 2563		แผ่นที่ 12 รวม 12	
			มาตราส่วน -			
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ พันธุลา / น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ตรวจสอบแบบ นายปวิชัย บุญสม	อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		



รายการครุภัณฑ์ประกอบแบบ

งานปรับปรุงอาคารเรียนปฏิบัติการอาหาร คหกรรมศาสตร์

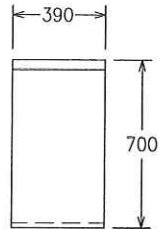
อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อาคาร 10)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

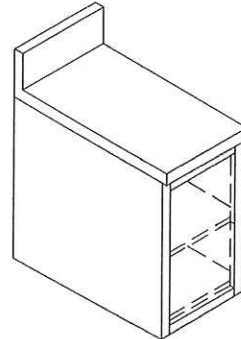
ธนพร นันทน์



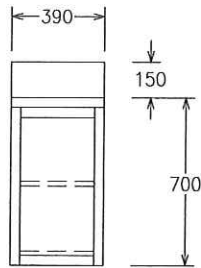
ตู้ทำงานโล่ง



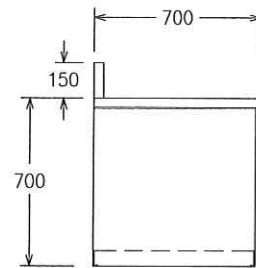
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 18 พื้นบน , โคร่ง
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 ชั้นด้านทั้ง 2 ชั้น

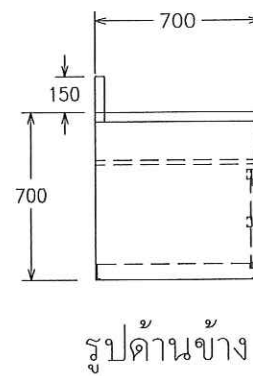
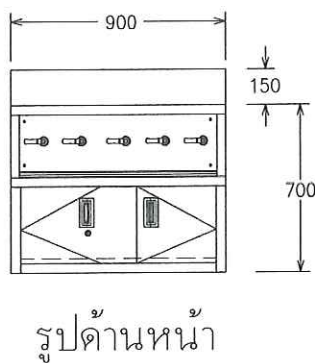
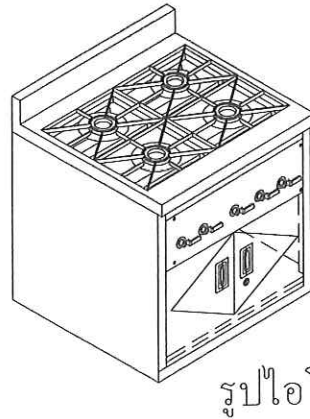
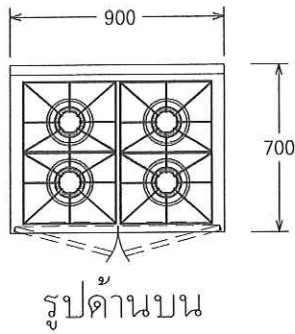
[Handwritten signature]



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
390	700	700+150

	โครงการ			BK-03
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		2 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205	ตู้ทำงานโล่ง		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณสมบัติ				

เตาแก๊สไฟแรงต่ำ 4 หัว



คุณลักษณะครุภัณฑ์

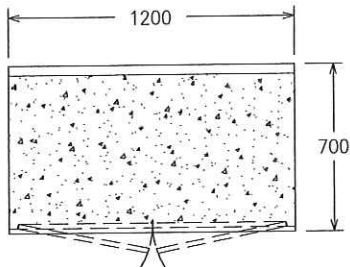
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน ,
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด และชั้นด้านล่าง แผ่นเปิดด้านหน้า
- หัวเตา "KB-5" @ 50,000 Btu./ชม. รวม 200,000 Btu./ชม.
- ถาดรองสิ่งสกปรกด้านล่าง แบบเลื่อนเข้า - ออกได้



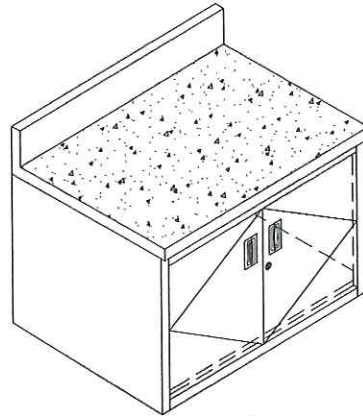
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
900	700	700+150

	โครงการ			BK-12
	มหาวิทยาลัยสวณคดี			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			
สถานที่ตั้ง	เตาแก๊สไฟแรงต่ำ 4 หัว			6 ตัว
ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205				
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หินตุลา	นายปณธัช บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ณัฏฐา นกั	อ.พ.	อ.พ.	

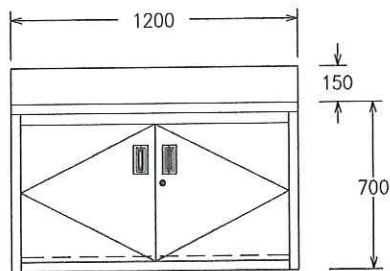
ตู้ทำงานพร้อมหน้าหินแกรนิต



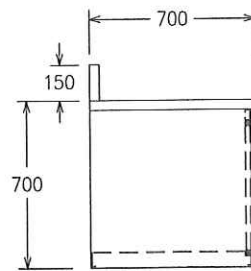
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน , โครง และปีกกันกระเซ็น
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด ชั้นกลาง และชั้นด้านล่าง
- หน้าที่อปหินแกรนิตความหนา 20 มม.

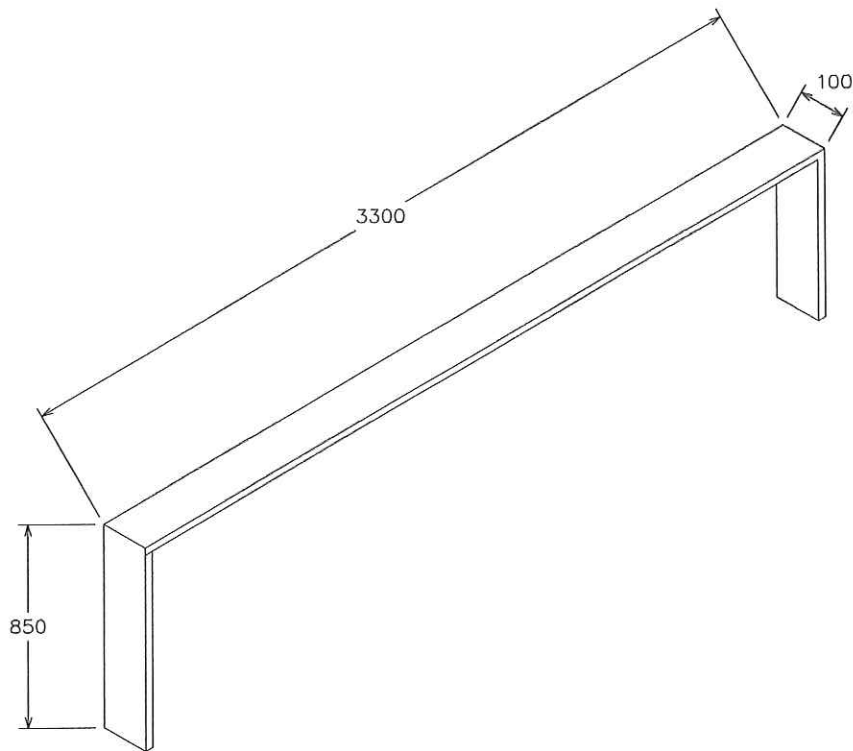
[Handwritten signature]



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
1200	700	700+150

	โครงการ				BK-20
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			12 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205	ตู้ทำงานพร้อมหน้าหินแกรนิต			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ณัฏฐก ภูมิวิ	อน	อ.อ		

แผ่นเสริมสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20

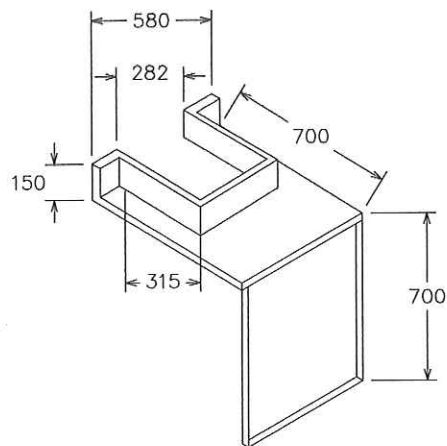
[Handwritten signature]



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
3300	100	850

	โครงการ			BK-21
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		3 ตัว
ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205	แผ่นเสริมสแตนเลส			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หินดูลา	นายปณชิต บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ	
			อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	 			

แผ่นเสริมสแตนเลส



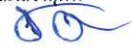
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20

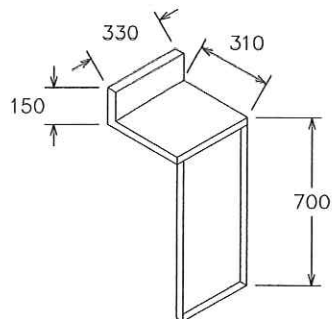
[Handwritten signature]



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
580	700	700+150

	โครงการ			BK-22
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		1 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205	แผ่นเสริมสแตนเลส		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณธัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

แผ่นเสริมสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

– โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20

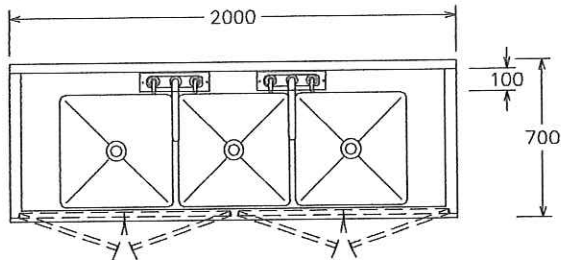
[Handwritten signature]



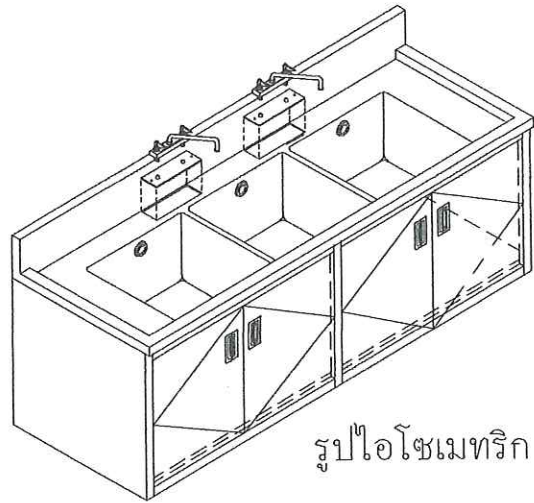
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
330	310	700+150

	โครงการ			BK-23	
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			1 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205	แผ่นเสริมสแตนเลส			
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ					

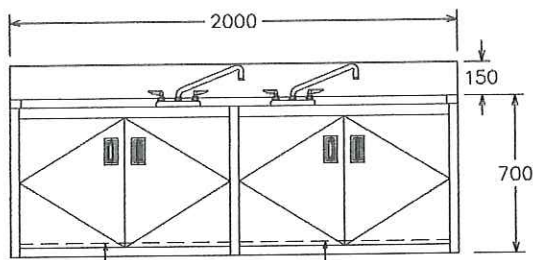
อ่างล้าง 3 หลุมพร้อมบานเปิด



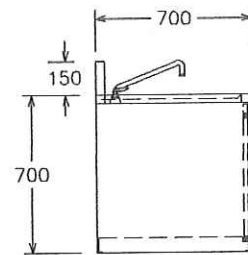
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน , โครม และปีกกันกระเด็น
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด และชั้นด้านล่าง
- อ่างล้าง ขนาด 500 x 500 x 300 มม. จำนวน 3 หลุม
- สะดือทองเหลือง พร้อมก้านหมุนและชุดก้านน้ำสั่น
- ก๊อกน้ำแบบผสมใช้ได้ทั้งน้ำร้อน-เย็น
- มีช่องเซอร์วิสก๊อกน้ำ

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
2000	700	700+150

	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			BK-24	
				ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		อ่างล้าง 3 หลุมพร้อมบานเปิด			2 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205							
เขียนแบบ		ออกแบบ		ตรวจสอบแบบ		ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายพิศักดิ์ หันตุลา		นายปณชัย บุญสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ		กรรมการ			กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ณ ๒๐ ๒๐๒๑							

ตู้แช่แข็งฟลาทิบ



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ขนาด(คิว): 7.1
- ปริมาณความจุ (ลิตร): 200
- ตู้แช่แข็งเป็นแบบฟลาทิบใช้คัพ
- อุณหภูมิภายใน(องศา):-26 ถึง 10
- ควบคุมระบบความเย็นแบบ Mechanical Thermostat Control
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/2 แรงม้า
- กระแสไฟฟ้า 220-240 V.50 Hz.
- อุณหภูมิภายใน(องศา):-26 ถึง 10
- หลอดไฟ LED ส่องสว่างภายในตู้
- มีตะกร้า 2 Baskets + 1 Divider
- ล้อสำหรับในการเคลื่อนย้าย ตู้แช่แข็ง



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

	โครงการ			BK-26
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	ตู้แช่แข็งฟลาทิบ			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		2 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205			
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณรัช บัญสม	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	6160 บาท	อน	อน	

เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส เกรด 304 หนา 1.5 มม 3 คอลัมน์
- ระบบการกรองน้ำ 3 ขั้นตอน กรองคาร์บอน , สารกรองเรซิน , ไส้กรองเซรามิกส์
- อัตราการไหลของน้ำ 200-250 ลิตร/ชม. (140 ปีต ที่แรงดันน้ำ 30 psi หรือ 2 Bar)
- กรองตะกอนได้ถึง 125 ไมครอน และ กรองเชื้อโรคได้ถึง 0.3 ไมครอน



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
—	—	—

	โครงการ			BK-28
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205	เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	2 ตัว
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณรัชช์ บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

ตู้หมักแป้ง



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ควบคุมด้วยระบบดิจิตอล มีสวิตช์ปิด-เปิด ตัวแสดงอุณหภูมิด้วยระบบดิจิตอล
- ระบบไฟฟ้า 220 โวลท์
- ตู้หมักมีทั้งหมด 11 ชั้น
- มีล้อสำหรับเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้าย
- มีวาล์วสำหรับปล่อยน้ำทิ้งจากตัวตู้หมักแป้ง



[Handwritten signature]

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

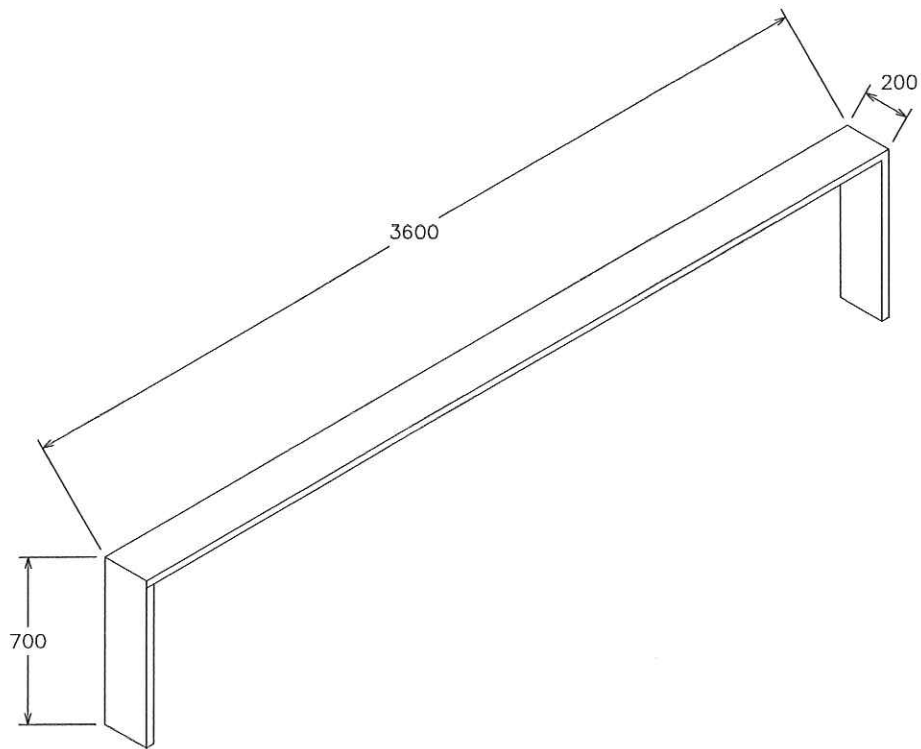
	โครงการ			BK-29
	มหาวิทยาลัยสวณดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		ตู้หมักแป้ง
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10205			4 ตัว
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ศ.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หินดูลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

แผ่นเสริมสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20

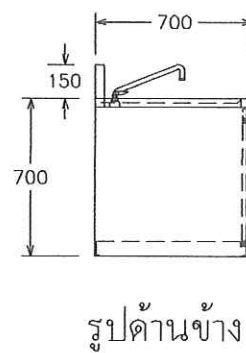
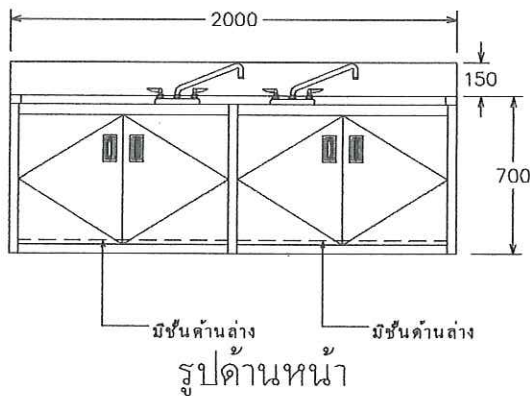


ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
3600	200	850

	โครงการ			MK-06
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		3 ตัว
ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แผ่นเสริมสแตนเลส			
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายวิทักดิ์ หันตุลา	นายปฐวิธ บัญสม	ผู้อนุมัติแบบ	
			อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ณัฐกานต์ นก	อ.พ.	อ.อ.	

รูปด้านบน

รูปไอโซเมทริก



คุณลักษณะครุภัณฑ์

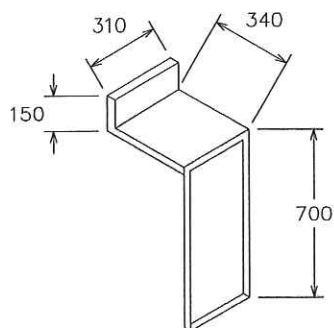
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน , โคร่ง และปีกกันกระเด็น
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด และชั้นด้านล่าง
- อ่างล้าง ขนาด 500 x 500 x 300 มม. จำนวน 3 หลุม
- สะดือทองเหลือง พร้อมก้านหมุนและชุดกอน้ำสั่น
- ก๊อกน้ำแบบผสมใช้ได้ทั้งน้ำร้อน-เย็น
- มีช่องเซอร์วิสก๊อกน้ำ



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
2000	700	700+150

	โครงการ			MK-07	
	มหาวิทยาลัยสวณคดีต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		อ่างล้าง 3 หลุมพร้อมบานเปิด	3 ตัว
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายพิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชิต บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		

แผ่นเสริมสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

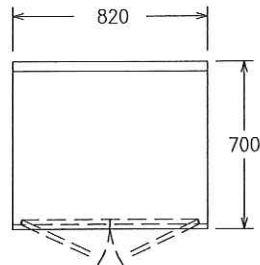
- โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20



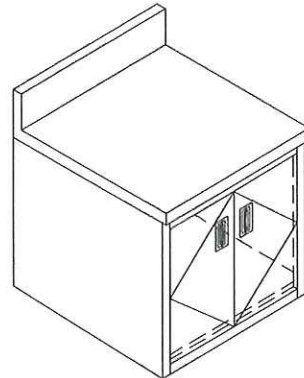
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
310	340	700+150

	โครงการ			MK-09
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		1 ตัว
ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แผ่นเสริมสแตนเลส			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ	
			อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ณัฏฐา นกวิ	ชว	ธอ	

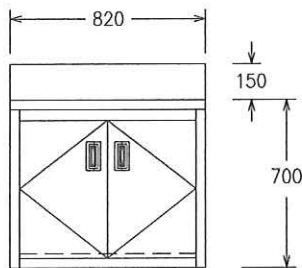
ตู้ทำงานพร้อมบานเปิด



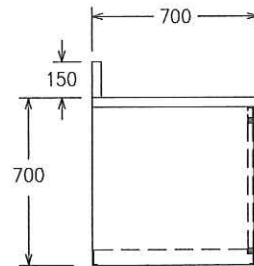
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

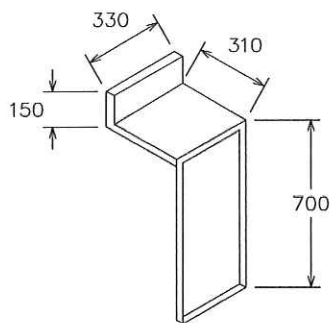
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน , โครง และปีกกันกระเด็น
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด และชั้นด้านล่าง



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
820	700	700+150

	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			MK-10
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง						
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			ตู้ทำงานพร้อมบานเปิด		2 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206						
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ				
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณัฏช์ บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ				
กำหนดราคาและคุณลักษณะ							

แผ่นเสริมสแตนเลส

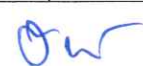
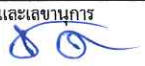


คุณลักษณะครุภัณฑ์

– โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
330	310	700+150

	โครงการ			MK-11
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		1 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	แผ่นเสริมสแตนเลส		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมไต้ะวาง (COMBI) 10.10



คุณลักษณะครุภัณฑ์

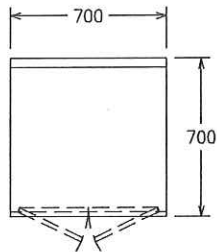
- สามารถเลือกโปรแกรมการปรุงอาหาร อุณหภูมิ เวลา ได้ตามต้องการ
- ระบบการทำงาน : Steam, Combi-steam, Convection มีช่องระบายน้ำอัตโนมัติ
- ระบบการล้างทำความสะอาดแบบ Semi-automatic มีสายฉีดน้ำสำหรับทำความสะอาด
- โครงสร้างเตาอบทำจากสแตนเลสเกรด 304 และไต้ะวางทำจากสแตนเลสเกรด 304
- สามารถกระจายความร้อนได้อย่างทั่วถึง
- มีเปิดประตูเป็นแบบนิรภัย
- ประตูเป็นกระจก 2 ชั้น สำหรับมองอาหารในเตาอบและรักษาระดับอุณหภูมิภายใน
- มีฉนวนหุ้มรอบเตาอบ
- มีชั้นวางถาดและสามารถบรรจุถาดได้ 10 ถาด 1/1 GN
- ระบบไฟฟ้า (3 เฟส 400 โวลต์ 50/60 เฮิรท์)



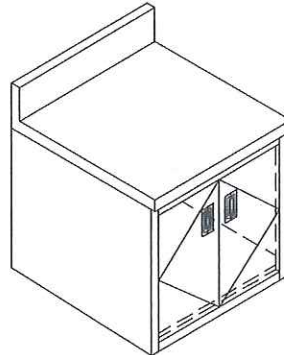
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

	โครงการ			MK-12	
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว				
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	สถานที่ตั้ง	เดาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI) 10.10			2 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206				
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
					

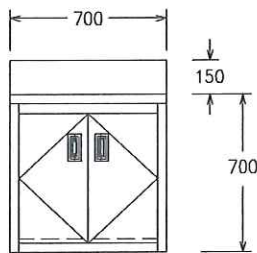
ตู้ทำงาน



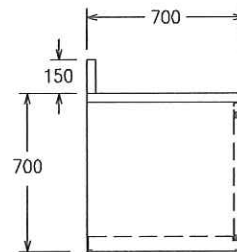
รูปด้านบน



รูปไอโซเมตริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณสมบัติครุภัณฑ์

- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน , โครง และปีกกันกระเซ็น
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด และชั้นด้านล่าง



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
700	700	700+150

	โครงการ			MK-16
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	ตู้ทำงาน			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		12 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206			
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทศศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	

เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส เกรด 304 หนา 1.5 มม 3 คอลัมน์
- ระบบการกรองน้ำ 3 ขั้นตอน กรองคาร์บอน , สารกรองเรซิน , ไส้กรองเซรามิกส์
- อัตราการไหลของน้ำ 200-250 ลิตร/ชม. (140 บิต ที่แรงดันน้ำ 30 psi หรือ 2 Bar)
- กรองตะกอนได้ถึง 125 ไมครอน และ กรองเชื้อโรคได้ถึง 0.3 ไมครอน



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

	โครงการ			MK-17
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		2 ตัว
	เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน			
เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัช บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ประธานกรรมการ ดิษฐ์ก บก	กรรมการ [Signature]	กรรมการและเลขานุการ [Signature]	

ตู้แช่แข็งฟาทิป



คุณลักษณะครุภัณฑ์

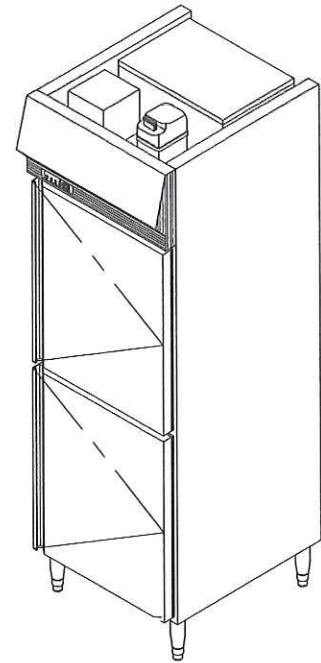
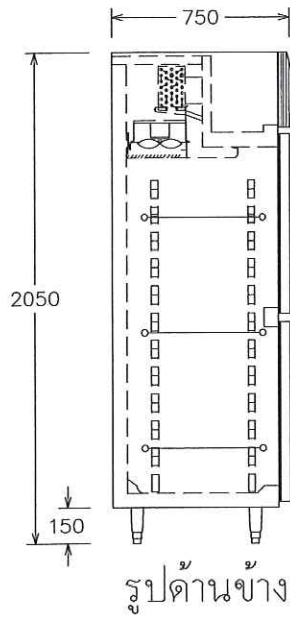
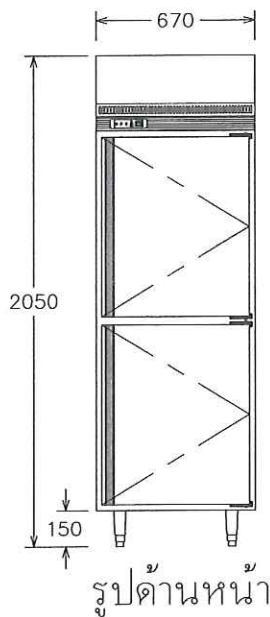
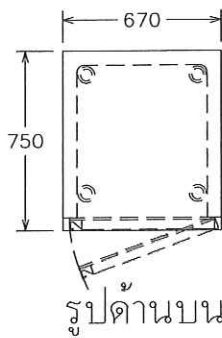
- ขนาด(คิว): 7.1
- ปริมาณความจุ(ลิตร): 200
- ตู้แช่แข็งเป็นแบบฟาทิปใช้คอล์ฟ
- อุณหภูมิภายใน(องศา): -26 ถึง 10
- ควบคุมระบบความเย็นแบบ Mechanical Thermostat Control
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/2 แรงม้า
- กระแสไฟฟ้า 220-240 V.50 Hz.
- อุณหภูมิภายใน(องศา): -26 ถึง 10
- หลอดไฟ LED ส่องสว่างภายในตู้
- มีตะกร้า 2 Baskets + 1 Divider
- เหมาะสำหรับในการเคลื่อนย้าย ตู้แช่แข็ง



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

	โครงการ				MK-18
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206		ตู้แช่แข็งฟาทิป		2 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หินตุลา	นายปฐวิช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณสมบัติ					

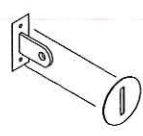
ตู้แช่แข็งยี่ห้อ 2 ประตู



คุณลักษณะครุภัณฑ์

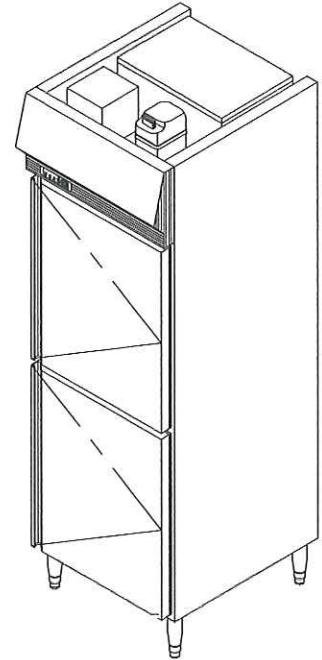
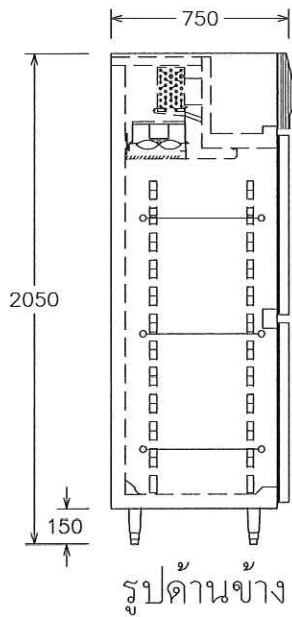
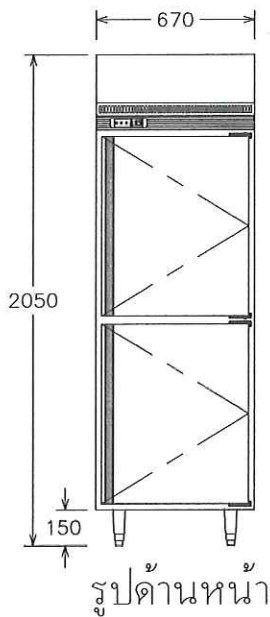
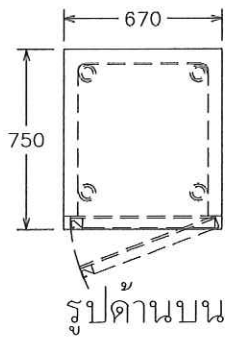
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 22 โครง , ตัวตู้, ภายนอก, ภายในตู้, บานประตู
- บานประตูจำนวน 2 บาน
- ฉนวนโพลียูรีเทน หนา 60 มม.
- กระจายความเย็นด้วยพัดลม
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 3/4 แรงม้า
- อุณหภูมิอยู่ระหว่าง -10 องศา ถึง -20 องศา
- ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สวิตช์ ปิด - เปิด พร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีชั้นลวดสเตนเลสเกรด 304 ภายใน 3 ชั้น

[Handwritten signature]

ตัวเลือกการล็อค		
☒ ตัวล็อคประตู		
		
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
670	750	2050

	โครงการ			MK-19
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		ตู้แช่แข็งยี่ห้อ 2 ประตู
ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206				
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณธัช บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

ตู้แช่เย็นยูนิต 2 ประตู

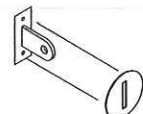


คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 22 โครง , ตัวตู้, ภายนอก, ภายในตู้, บานประตู
- บานประตูจำนวน 2 บาน
- ฉนวนพอลิยูรีเทน หนา 60 มม.
- กระจายความเย็นด้วยพัดลม
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/2 แรงม้า
- อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 2 องศา ถึง 6 องศา
- ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สวิตช์ ปิด - เปิด พร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีชั้นสวดสแตนเลสเกรด 304 ภายใน 3 ชั้น

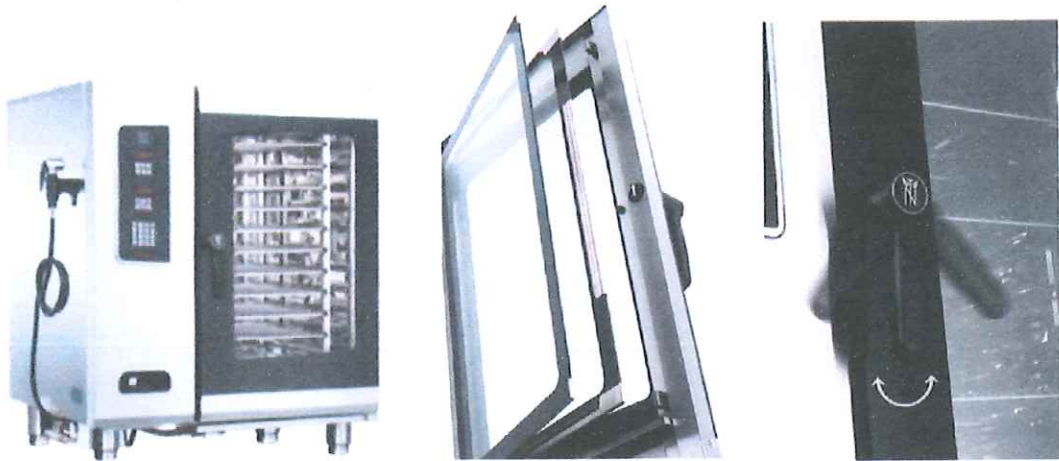
(Signature)



ตัวเลือกการล็อค		
☒ ตัวล็อคประตู		
		
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
670	750	2050

	โครงการ			MK-20	
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		6 ตัว
ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206		ตู้แช่เย็นอิน 2 ประตู			
เขียนแบบ		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายทศศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง

เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI) 10.10



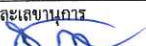
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สามารถเลือกโปรแกรมการปรุงอาหาร อุณหภูมิ เวลา ได้ตามต้องการ
- ระบบการทำงาน : Steam, Combi-steam, Convection มีช่องระบายน้ำอัตโนมัติ
- ระบบการล้างทำความสะอาดแบบ Semi-automatic มีสายฉีดน้ำสำหรับทำความสะอาด
- โครงสร้างทำจากสแตนเลส
- สามารถกระจายความร้อนได้อย่างทั่วถึง
- มือปิดประตูเป็นแบบนิรภัย
- ประตูเป็นกระจก 2 ชั้น สำหรับมองอาหารในเตาอบและรักษาระดับอุณหภูมิภายใน
- มีฉนวนหุ้มรอบเตาอบ
- มีชั้นวางถาดและสามารถบรรจุถาดได้ 10 ถาด 1/1 GN
- ระบบไฟฟ้า (3เฟส 400 โวลต์ 50/60 เฮิรตซ์)

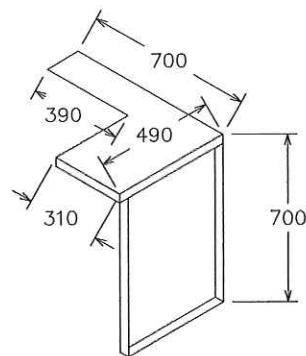
[Handwritten signature]



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

	โครงการ			HT-02
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		1 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI) 10.10		
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	อ.ชก บ.ก.ก			

แผ่นเสริมสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

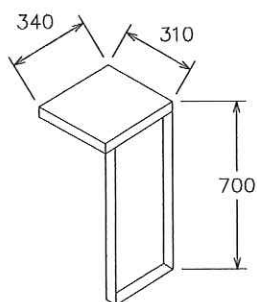
- โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20

ขนาด (มม.)

กว้าง	ลึก	สูง
490	700	700

	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			HT-07
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง						
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			แผ่นเสริมสแตนเลส		1 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304						
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ			
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หินตุลา	นายปณรัชช์ บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ			
	ณัฏฐา นกวิ	ณัฏฐา นกวิ		ณัฏฐา นกวิ			

แผ่นเสริมสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

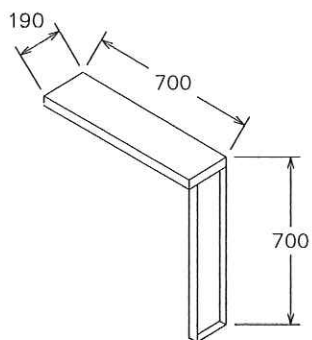
- โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
340	310	700

	โครงการ			HT-16
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	แผ่นเสริมสแตนเลส			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณสมบัติ				

แผ่นเสริมสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

– โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
190	700	700

	โครงการ			HT-20
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		1 ตัว
		แผ่นเสริมสแตนเลส		
เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หินดูลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัช บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ กัมปภัช ชัก	กรรมการ อน	กรรมการและเลขานุการ ธอ	

ตู้แช่แข็งฟลาทิบ



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ขนาด(คิว): 7.1
- ปริมาณความจุ(ลิตร): 200
- ตู้แช่แข็งเป็นแบบฟลาทิบโซลค็อพ
- อุณหภูมิภายใน(องศา): -26 ถึง 10
- ควบคุมระบบความเย็นแบบ Mechanical Thermostat Control
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/2 แรงม้า
- กระแสไฟฟ้า 220-240 V.50 Hz.
- อุณหภูมิภายใน(องศา): -26 ถึง 10
- หลอดไฟ LED ส่องสว่างภายในตู้
- มีตะกร้า 2 Baskets + 1 Divider
- เหมาะสำหรับในการเคลื่อนย้าย ตู้แช่แข็ง



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง

	โครงการ			HT-31
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		2 ตัว
ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	ตู้แช่แข็งฟลาทิบ			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	 			

เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน



คุณลักษณะครุภัณฑ์

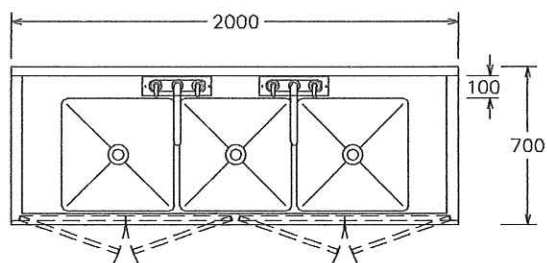
- ทำจากสแตนเลส เกรด 304 หนา 1.5 มม 3 คอลัมน์
- ระบบการกรองน้ำ 3 ขั้นตอน กรองคาร์บอน , สารกรองเรซิน , ไส้กรองเซรามิกส์
- อัตราการไหลของน้ำ 200-250 ลิตร/ชม. (140 บิต ที่แรงดันน้ำ 30 psi หรือ 2 Bar)
- กรองตะกอนได้ถึง 125 ไมครอน และ กรองเชื้อโรคได้ถึง 0.3 ไมครอน



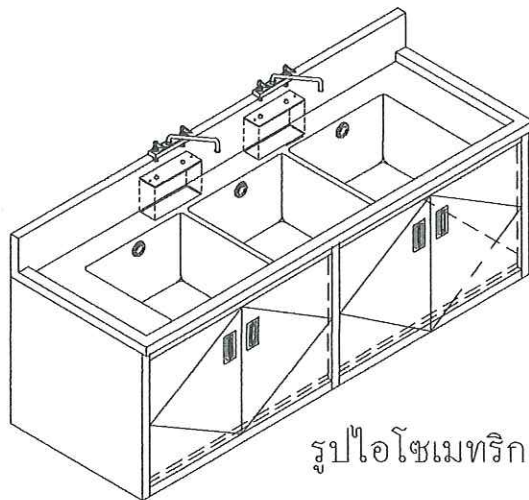
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

	โครงการ			HT-32
	มหาวิทยาลัยสวณดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10304	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน
เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัช บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	2 ตัว
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
				

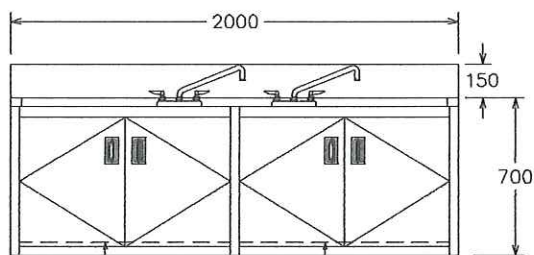
อ่างล้าง 3 หลุมพร้อมบานเปิด



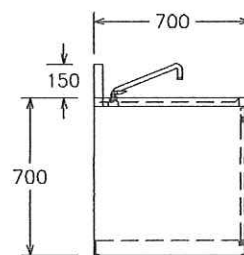
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน , โครม และปีกกันกระเด็น
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด และชั้นด้านล่าง
- อ่างล้าง ขนาด 500 x 500 x 300 มม. จำนวน 3 หลุม
- สะดือทองเหลือง พร้อมก้านหมุนและชุดกาน้ำสั่น
- ก๊อกน้ำแบบผสมใช้ได้ทั้งน้ำร้อน-เย็น
- มีช่องเซอร์วิสก๊อกน้ำ



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
2000	700	700+150

	มหาวิทยาลัยสวณคดี			HT-01
	ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	

เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI) 10.10



คุณลักษณะครุภัณฑ์

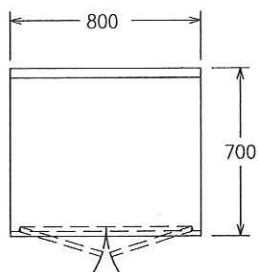
- สามารถเลือกโปรแกรมการปรุงอาหาร อุณหภูมิ เวลา ได้ตามต้องการ
- ระบบการทำงาน : Steam, Combi-steam, Convection มีช่องระบายน้ำอัตโนมัติ
- ระบบการล้างทำความสะอาดแบบ Semi-automatic มีสายฉีดน้ำสำหรับทำความสะอาด
- โครงสร้างทำจากสแตนเลส
- สามารถกระจายความร้อนได้อย่างทั่วถึง
- มือปิดประตูเป็นแบบนิรภัย
- ประตูเป็นกระจก 2 ชั้น สำหรับมองอาหารในเตาอบและรักษาระดับอุณหภูมิภายใน
- มีฉนวนหุ้มรอบเตาอบ
- มีชั้นวางถาดและสามารถบรรจุถาดได้ 10 ถาด 1/1 GN
- ระบบไฟฟ้า (3เฟส 400 โวลต์ 50/60 เฮิรตซ์)



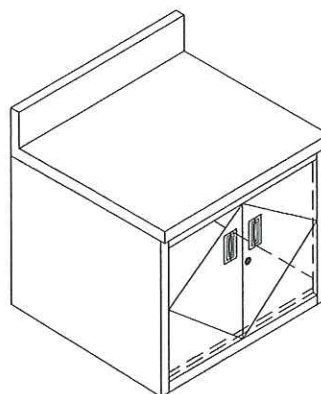
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			HT-03
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10.305	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI) 10.10		1 ตัว
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัย บุญสม	
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ กิตติ ๖ ก	กรรมการ ธนพัฒน์	กรรมการและเลขานุการ ธนาพัฒน์

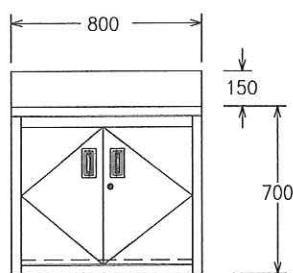
ตู้พร้อมบานเปิด



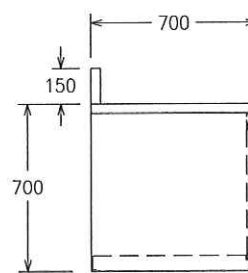
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



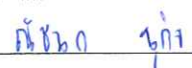
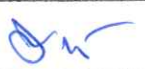
รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

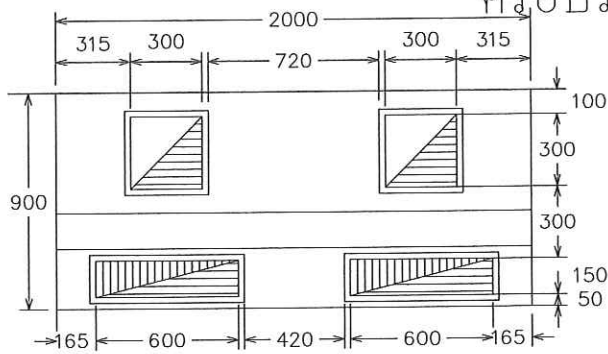
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน , โครง และปีกกันกระเซ็น
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด ชั้นกลาง และชั้นด้านล่าง



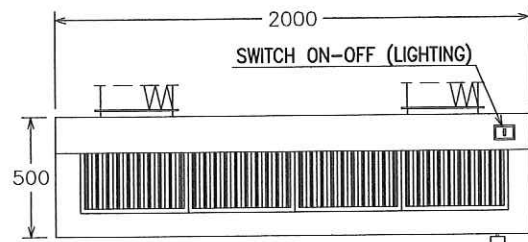
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
800	700	700+150

	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			HT-04
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ตู้พร้อมบานเปิด		
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณัฏฐ์ บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการและเลขานุการ 	

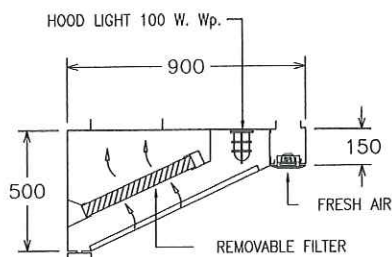
กรอบระบายควัน



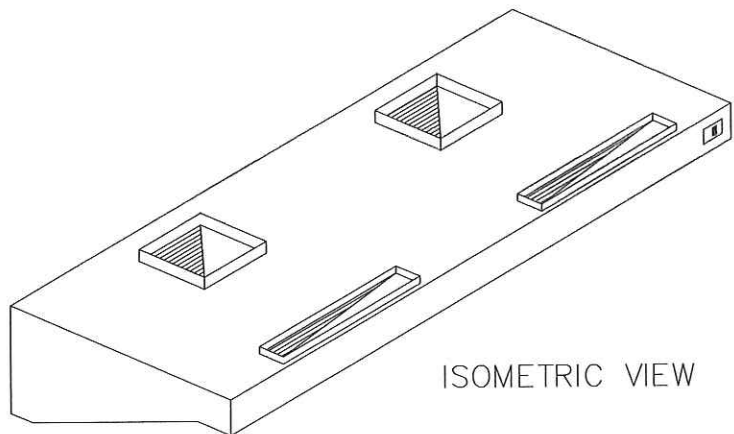
TOP VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW



ISOMETRIC VIEW

คุณลักษณะครุภัณฑ์

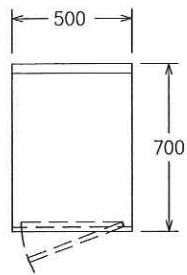
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 โคโรง , รางน้ำมัน
- แผ่นกรองน้ำมัน ขนาด 500 x 450 x 50 มม. จำนวน 4 แผ่น
- ช่องเปิด ขนาด 300 x 300 มม. จำนวน 2 ช่อง
- ช่องเปิดอากาศดี ขนาด 600 x 150 มม. จำนวน 2 ช่อง
- โคมไฟกรงนกพร้อมหลอดไฟ 40-60 วัตต์ จำนวน 2 หลอด
- ต้องการใช้แรงลมดูด 1,600 CFM.
- ต้องการใช้แรงลมดี 1,280 CFM.
- หมายเหตุ : ไม่รวมมอเตอร์และท่อลมในรายการนี้



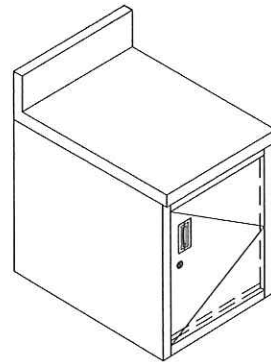
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
2000	900	500

	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง			HT-06
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	กรอบระบายควัน		
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	นายทวิศักดิ์ หินตุลา	นายปณธัช บุญสม	อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	คณิชากร 6ก	กรรมการ	คณิชากร 6ก	กรรมการและเลขานุการ

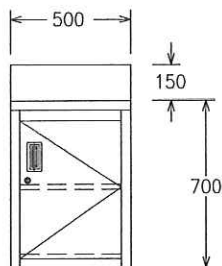
ตู้พร้อมบานเปิด



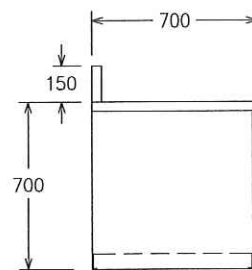
รูปคานบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

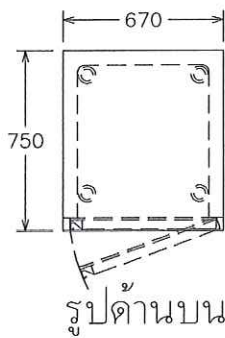
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 18 พื้นบน , โครง
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 ชั้นด้านทั้ง 2 ชั้น



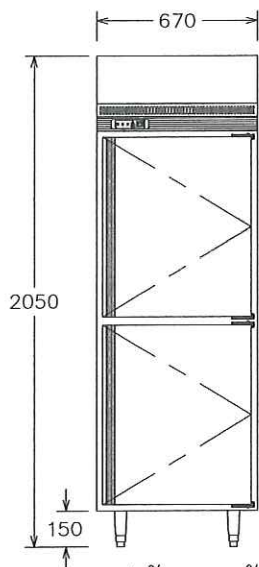
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
500	700	700+150

	มหาวิทยาลัยสวณคสัต			HT-07
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ตู้พร้อมบานเปิด		
เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปฐมชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	6 ตัว
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ประธานกรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการและเลขานุการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	

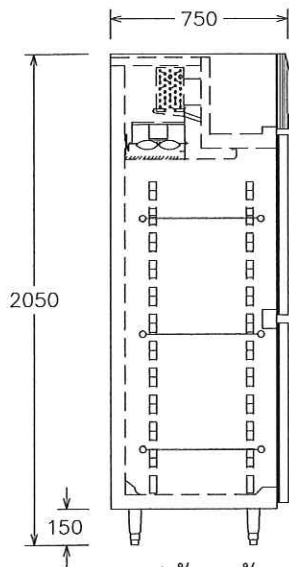
ตู้แช่แข็งยืน 2 ประตู



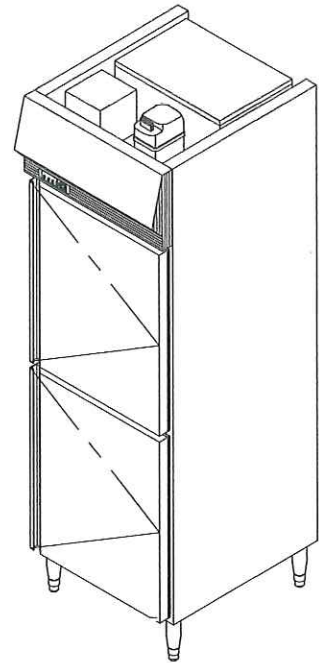
รูปด้านบน



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

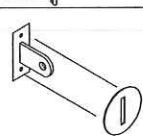


รูปไอโซเมทริก

คุณลักษณะครุภัณฑ์

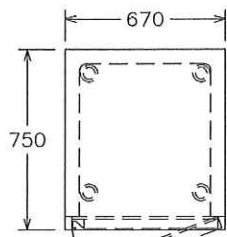
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 22 โครง , ตัวตู้, ภายนอก, ภายในตู้, บานประตู
- บานประตูจำนวน 2 บาน
- ฉนวนพอลิยูรีเทนหนา 60 มม.
- กระจายความเย็นด้วยพัดลม
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 3/4 แรงม้า
- อุณหภูมิอยู่ระหว่าง -10 องศา ถึง -20 องศา
- ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สวิตช์ ปิด - เปิด พร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีชั้นลวดสเตนเลสเกรด 304 ภายใน 3 ชั้น



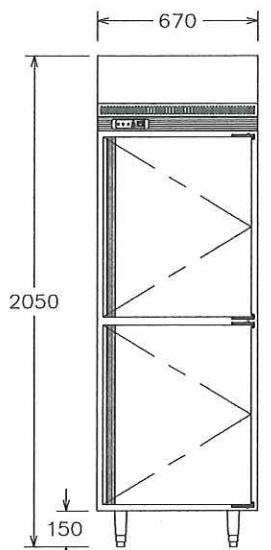
ตัวเลือกการล็อค		
☒ ตัวล็อคประตู		
		
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
670	750	2050

	มหาวิทยาลัยสวณดุสิต			HT-09
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ตู้แช่แข็งยืน 2 ประตู		
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชิต บุญสม	4 ตัว
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
กรรมการและเลขานุการ		กรรมการและเลขานุการ		

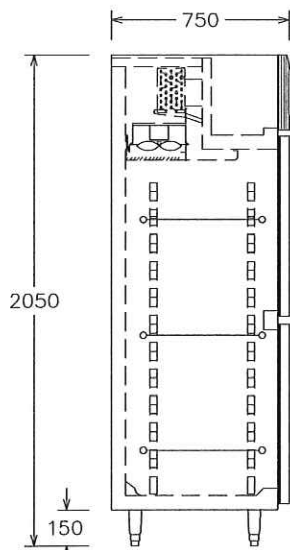
ตู้แช่เย็นยีน 2 ประตู



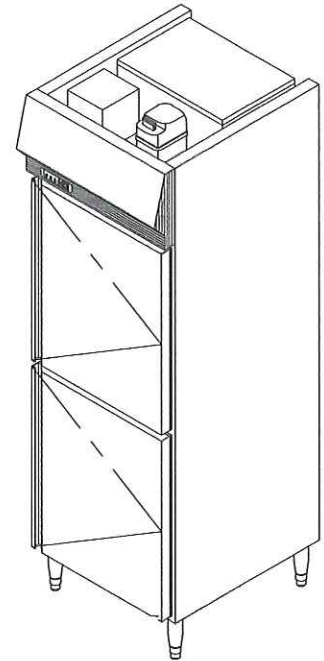
รูปด้านบน



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

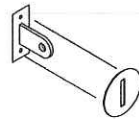


รูปไอโซเมทริก

คุณลักษณะครุภัณฑ์

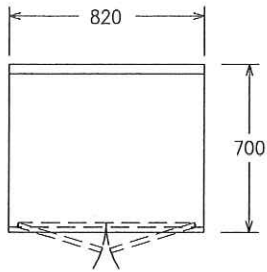
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 22 โครง , ตัวตู้, ภายนอก, ภายในตู้, บานประตู
- บานประตูจำนวน 2 บาน
- ฉนวนโฟลียูรีเทนหนา 60 มม.
- กระจายความเย็นด้วยพัดลม
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/2 แรงม้า
- อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 2 องศา ถึง 6 องศา
- ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สวิตช์ ปิด - เปิด พร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีชั้นลวดสเตนเลสเกรด 304 ภายใน 3 ชั้น



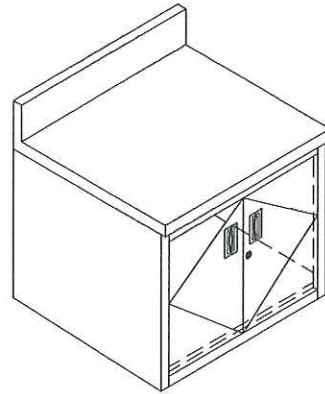
ตัวเลือกการล็อค		
☒ ตัวล็อคประตู		
		
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
670	750	2050

	มหาวิทยาลัยสวณคดีต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง			HT-10	
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ตู้แช่เย็นยีน 2 ประตู		6 ตัว	
	เงื่อนไขแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชิต บุญสม		ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง
	คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.วิภา นุกา	กรรมการ อ.สมชาย		กรรมการและเลขานุการ อ.อรรณพ

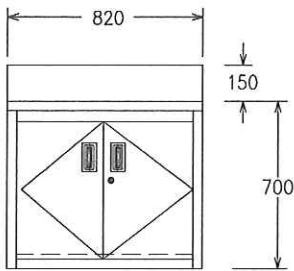
ตู้พร้อมบานเปิด



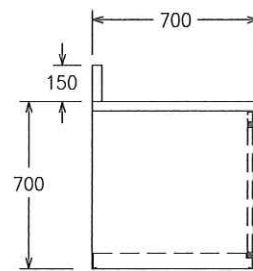
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณสมบัติและครุภัณฑ์

- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน , โคร่ง และปีกกันกระเด็น
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด ชั้นกลาง และชั้นด้านล่าง

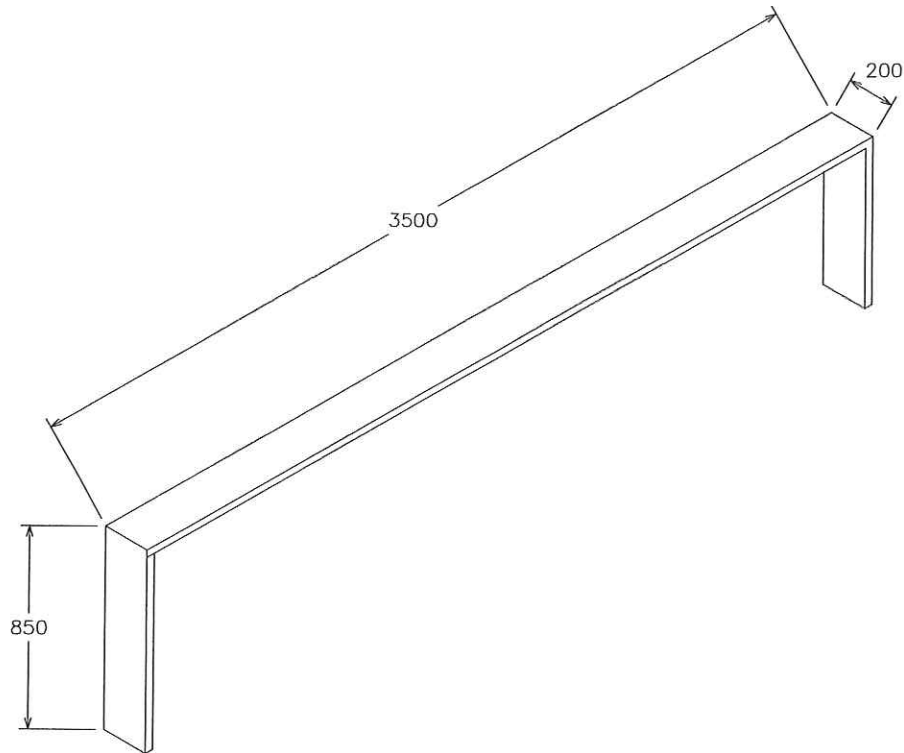


ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
820	700	700+150

	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				HT-12	
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว				ตู้พร้อมบานเปิด
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305					
คณะกรรมการ	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	2 ตัว	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
	น.ก.ก. น.ก.ก.	อ.น.อ.		อ.อ.		

2 ตัว

แผ่นเสริมสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20

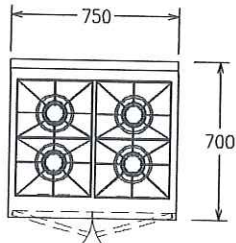
[Handwritten signature]



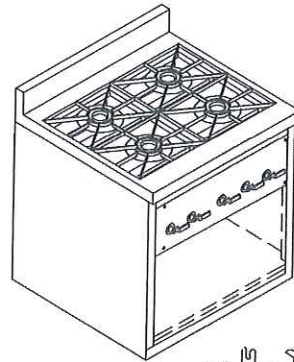
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
3500	200	850

	มหาวิทยาลัยสรวงดสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			HT-13
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว แผ่นเสริมสแตนเลส		3 ตัว
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัช บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ <i>[Signature]</i>	กรรมการ <i>[Signature]</i>	กรรมการและเลขานุการ <i>[Signature]</i>	

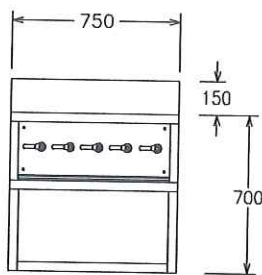
เตาแก๊ส 4 หัวเตา



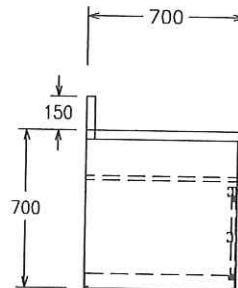
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



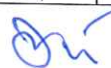
รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

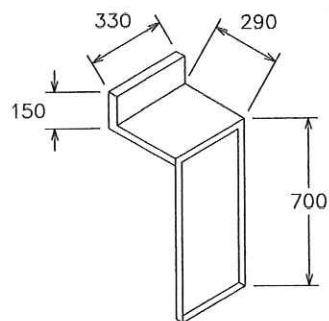
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน ,
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 ชั้นด้านล่าง แผ่นเปิดด้านหน้า
- หัวเตา "KB-5 " @ 50,000 Btu./ชม .รวม 200,000 Btu./ชม
- ถาดรองสิ่งสกปรกด้านล่าง แบบเลื่อนเข้า - ออกได้

ขนาด (มม.)

กว้าง	ลึก	สูง
750	700	700+150

	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				HT-14
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว เตาแก๊ส 4 หัวเตา		6 ตัว
	เขียนแบบ น.ช.เนตรดาว ไกรสมเดช		ออกแบบ นายพิทักษ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัช บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ 		กรรมการ 		กรรมการและเลขานุการ 

แผ่นเสริมสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

– โครงทำจากสแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
330	290	700+150

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง			HT-15
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว แผ่นเสริมสแตนเลส		2 ตัว
	เงื่อนไขแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หินตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณธัช บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ ผศ.ดร. ชัยวัฒน์	กรรมการ ผศ.ดร. ชัยวัฒน์		กรรมการและเลขานุการ ผศ.ดร. ชัยวัฒน์

ตู้แช่แข็งฟาทิป



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ขนาด(คิว): 7.1
- ปริมาณความจุ(ลิตร): 200
- ตู้แช่แข็งเป็นแบบฟาทิปโซลิต
- อุณหภูมิภายใน(องศา):-26 ถึง 10
- ควบคุมระบบความเย็นแบบ Mechanical Thermostat Control
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/2 แรงม้า
- กระแสไฟฟ้า 220-240 V.50 Hz.
- อุณหภูมิภายใน(องศา):-26 ถึง 10
- หลอดไฟ LED ส่องสว่างภายในตู้
- มีตะกร้า 2 Baskets + 1 Divider
- ล้อสำหรับในการเคลื่อนย้าย ตู้แช่แข็ง



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			HT-16
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ตู้แช่แข็งฟาทิป		
เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หินตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณธัช บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	2 ตัว
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ ณัฏฐก ภู่ง	กรรมการ อน	กรรมการและเลขานุการ ธอ	

เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน



คุณลักษณะครุภัณฑ์

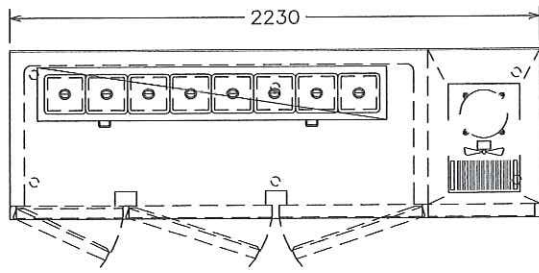
- ทำจากสแตนเลส เกรด 304 หนา 1.5 มม 3 คอลัมน์
- ระบบการกรองน้ำ 3 ขั้นตอน กรองคาร์บอน , สารกรองเรซิน , ไส้กรองเซรามิกส์
- อัตราการไหลของน้ำ 200-250 ลิตร/ชม. (140 บิต ที่แรงดันน้ำ 30 psi หรือ 2 Bar)
- กรองตะกอนได้ถึง 125 ไมครอน และ กรองเชื้อโรคได้ถึง 0.3 ไมครอน



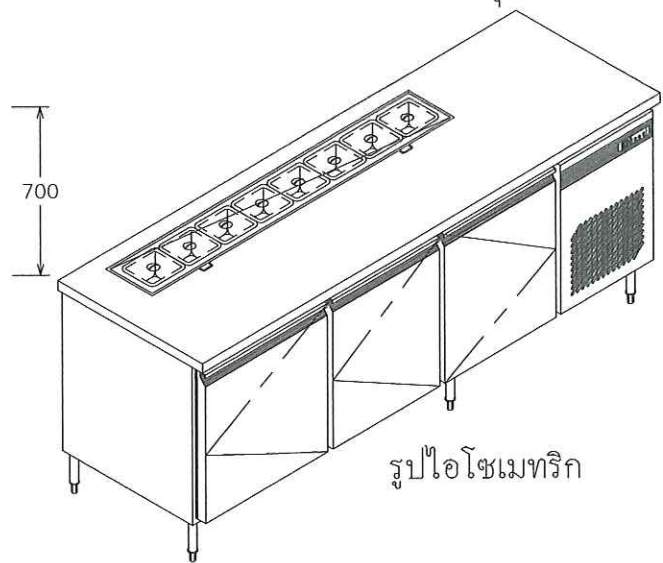
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
-	-	-

	มหาวิทยาลัยสวณคดีต				HT-17
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			2 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10305	เครื่องกรองน้ำสแตนเลสระบบกรองน้ำ 3 ขั้นตอน			
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณัฏช์ บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กัญจน์ ภูมิ	อ.พ	อ.อ		

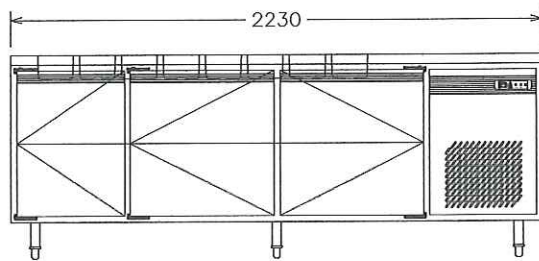
ตู้เย็นนอน 3 บานเปิดพร้อมช่องใส่เครื่องปรุง



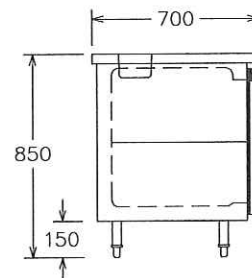
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

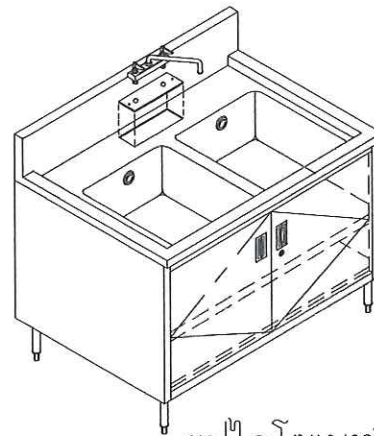
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 22 โครง , ตัวตู้ภายนอกภายในตู้บานประตู
- บานประตูจำนวน 3 บาน มีฮีตเตอร์ขอบประตู
- ฉนวนโฟลียูรีเทนหนา 60 มม.
- กระจายความเย็นด้วยพัดลม
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/4 แรงม้า
- อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 2 องศา ถึง 6 องศา
- ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สวิตช์ ปิด - เปิด พร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีชั้นลวดสเตนเลสเกรด 304 ภายใน 1 ชั้น
- เจาะช่องสำหรับใส่ GN.1/6 ลีท 100 มม. จำนวน 8 ช่องพร้อมฝาปิด

ขนาด (มม.)

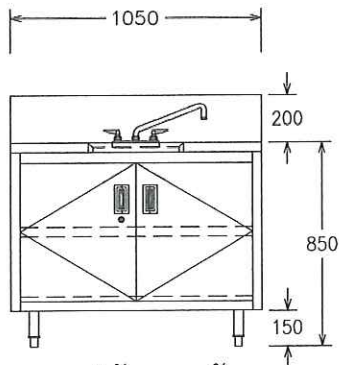
กว้าง	ลึก	สูง
2230	700	850

	โครงการ			MK-23
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
	อาคาร 10 ครั้วโรงแรมดุสิตเพลส	ตู้เย็นนอน 3 บานเปิดพร้อมช่องใส่เครื่องปรุง		1 ตัว
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น ส เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ณัฏฐก นกั	อห	อธ	

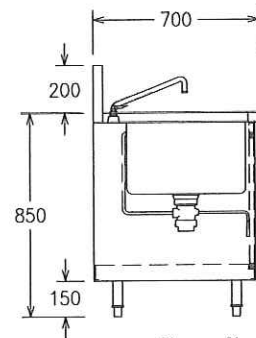
รูปด้านบน



รูปไอโซเมตริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

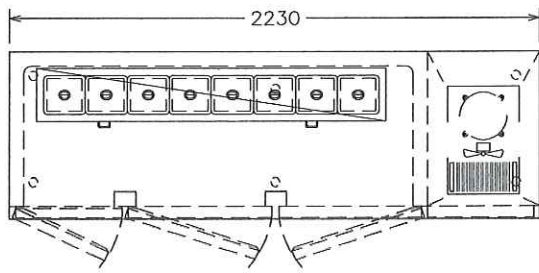
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน , โครง และปีกกันกระเซ็น
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิดและชั้นด้านล่าง
- อ่างล้าง ขนาด 400x450x300 มม จำนวน 2 หลุม
- ขาท่อสแตนเลสเกรด 304 ขนาด ๑ 38mm.(1 1/2") พร้อมปลายขาปรับระดับได้
- สะดือทองเหลือง พร้อมก้านหมุนและชุดกันน้ำล้น
- ก๊อกน้ำแบบผสมใช้ได้ทั้งน้ำร้อน-เย็น
- มีช่องเปิดสำหรับเซอร์วิสก๊อกน้ำ



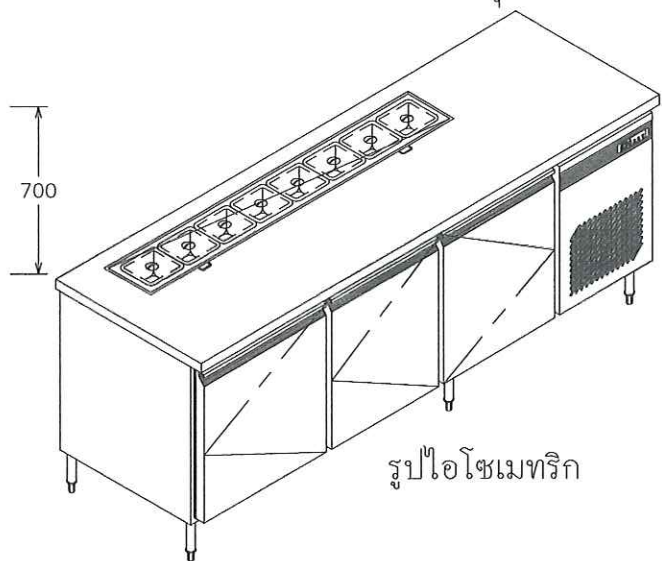
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
1050	700	850+200

	โครงการ			MK-25
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	รายงานเชิงครุภัณฑ์เครื่องครัว			
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ	สถานที่ตั้ง	อาคาร 10 ครุวัโรงแรมดุสิตเพลส		1 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	
			ผู้อนุมัติแบบ	
			อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
			กรรมการและเลขานุการ	

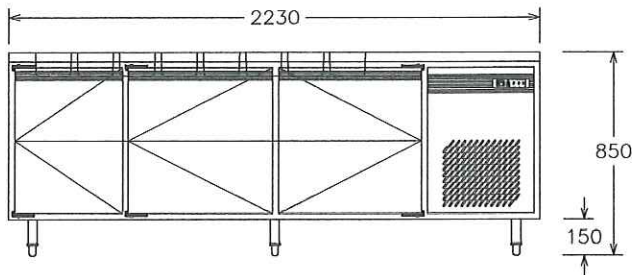
ตู้เย็นนอน 3 บานเปิดพร้อมช่องโถใส่เครื่องปรุง



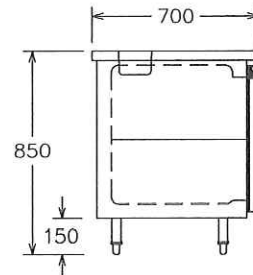
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

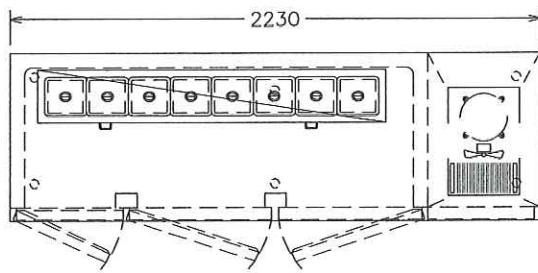
- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 22 โค้ง , ตัวตู้, ภายนอก, ภายในตู้, บานประตู
- บานประตูจำนวน 3 บาน มีฮีตเตอร์ขอบประตู
- ฉนวนโพลียูรีเทน หนา 60 มม.
- กระจายความเย็นด้วยพัดลม
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/4 แรงม้า
- อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 2 องศา ถึง 6 องศา
- ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สวิตช์ ปิด - เปิด พร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีชั้นถวดสเตนเลสเกรด 304 ภายใน 1 ชั้น
- เจาะช่องสำหรับใส่ GN.1/6 ลึก 100 มม. จำนวน 8 ช่องพร้อมฝาปิด



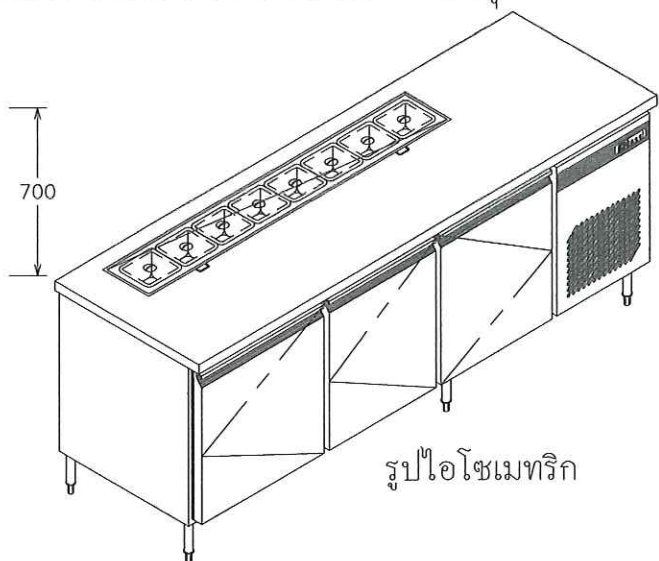
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
2230	700	850

	โครงการ			MK-26
	มหาวิทยาลัยสวณคดี			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		1 ตัว
อาคาร 10 ครัวโรงแรมดุสิตเพลส	ตู้เย็นนอน 3 บานเปิดพร้อมช่องโถใส่เครื่องปรุง			
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หินตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	คืบ ๒๐ ๒๐	๐๒	๐๐	

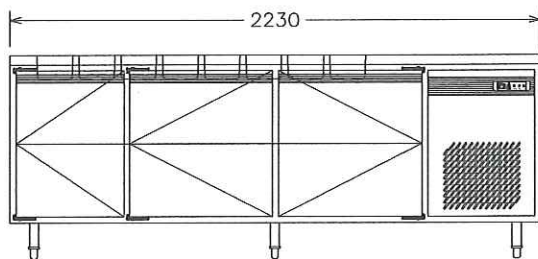
ตู้เย็นนอน 3 บานเปิดพร้อมช่องโถใส่เครื่องปรุง



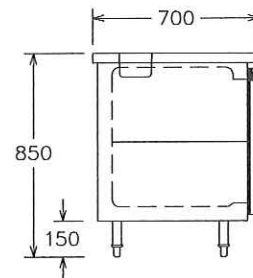
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 22 โครง , ตัวตู้, ภายนอก, ภายในตู้, บานประตู
- บานประตูจำนวน 3 บาน มีมอเตอร์ขอบประตู
- ฉนวนโฟลียูรีเทน หนา 60 มม.
- กระจายความเย็นด้วยพัดลม
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/4 แรงม้า
- อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 2 องศา ถึง 6 องศา
- ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สวิตช์ ปิด - เปิด พร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีชั้นลวดสเตนเลสเกรด 304 ภายใน 1 ชั้น
- เจาะช่องสำหรับใส่ GN.1/6 ลึก 100 มม. จำนวน 8 ช่องพร้อมฝาปิด

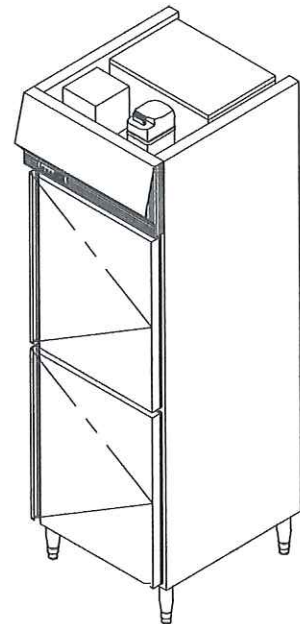
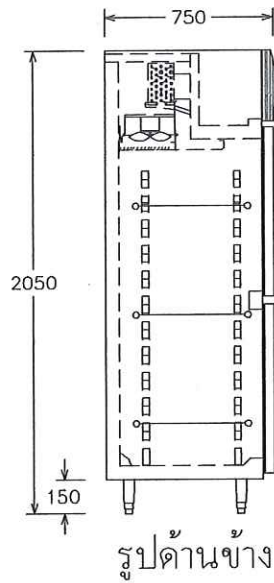
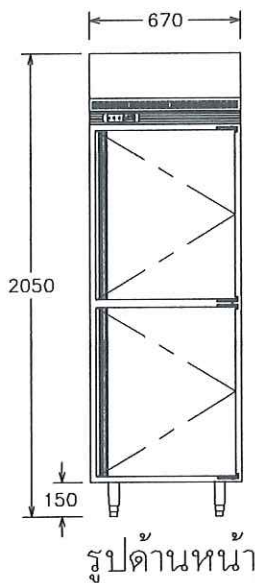
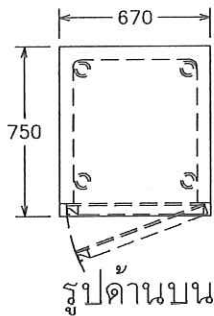
[Handwritten signature]



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
2230	700	850

	โครงการ			TK-07	
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว				
สถานที่ตั้ง	อาคาร 10 ครัวโรงแรมดุสิตเพลส		ตู้เย็นนอน 3 บานเปิดพร้อมช่องโถใส่เครื่องปรุง		1 ตัว
เขียนแบบ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
		นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ทวิดา นพิต				

ตู้แช่แข็งเย็น 2 ประตู

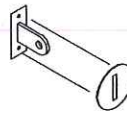


รูปไอโซเมทริก

คุณลักษณะครุภัณฑ์

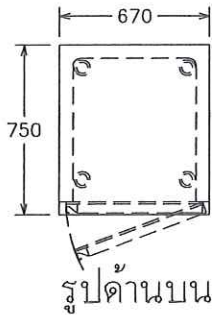
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 22 โครง , ตัวตู้, ภายนอก, ภายในตู้, บานประตู
- บานประตูจำนวน 2 บาน
- ฉนวนโพลียูรีเทน หนา 60 มม.
- กระจายความเย็นด้วยพัดลม
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 3/4 แรงม้า
- อุณหภูมิอยู่ระหว่าง -10 องศา ถึง -20 องศา
- ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สวิตช์ ปิด - เปิด พร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีชั้นลวดสแตนเลสเกรด 304 ภายใน 3 ชั้น



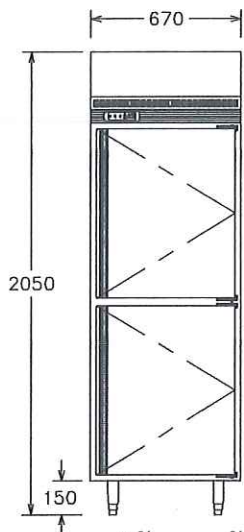
ตัวเลือกการล็อค		
☒ ตัวล็อคประตู		
		
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
670	750	2050

	มหาวิทยาลัยสรวงดสิต			MK-01
	ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10 ครัวเรือนดุสิตเพลส	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ตู้แช่แข็งเย็น 2 ประตู		3 ตัว
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทศศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชิต บุญสมบัติ	ผู้อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	กรรมการ น.ส.ชก นกักร	กรรมการ อ.น	กรรมการและเลขานุการ อ.น	

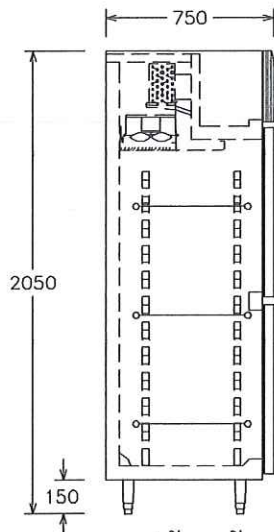
ตู้แช่เย็นยูน 2 ประตู



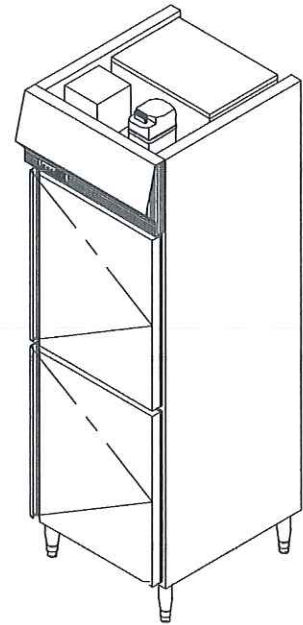
รูปด้านบน



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

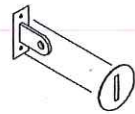


รูปไอโซเมทริก

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สเตนเลสเกรด 304 เบอร์ 22 โค้ง , ตัวตู้, ภายนอก, ภายในตู้ บานประตู
- บานประตูจำนวน 2 บาน
- ฉนวนโฟมยูรีเทน หนา 60 มม.
- กระจายความเย็นด้วยพัดลม
- คอมเพรสเซอร์ ขนาด 1/2 แรงม้า
- อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 2 องศา ถึง 6 องศา
- ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สวิตช์ ปิด - เปิด พร้อมไฟแสดงการทำงาน
- มีชั้นสวดสเตนเลสเกรด 304 ภายใน 3 ชั้น



ตัวเลือกการล็อค		
☒ ตัวล็อคประตู		
		
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
670	750	2050

	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				MK-02	
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว				3 ตัว
	อาคาร 10 ศรีวิกรม์ดุสิตเทส	ตู้แช่เย็นอิน 2 ประตู				
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ			
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			
กำหนดราคาและคุณลักษณะ						

เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้าแบบหม้อต้ม 50 ลิตร



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เครื่องทำน้ำร้อนหม้อต้มแบบแนวดิ่ง ความจุ 50 ลิตร กำลังไฟ 2,000 วัตต์
- สามารถปรับอุณหภูมิได้แม่นยำด้วยระบบทำความร้อนอินโคสอยด์
- ภายในหม้อต้มเคลือบด้วยใยแก้วอีนาเมลช่วยรักษาอุณหภูมิได้ยาวนาน สามารถทำความร้อนได้ถึง 75 องศา
- แท็งก์เหล็กเคลือบ ทนแรงดันสูง มีระบบตัดไฟฟ้า ELCB และมีระบบวาล์วเซฟตี้ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

	โครงการ				มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		-
	สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการอาหาร ห้อง 10206/10304 /10305		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			3 ตัว	
	เขียนแบบ น.ศ.เนตรดาว ไกรสมเดช		ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัช บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.วิภากร อุกา		กรรมการ อ.ธนพัฒน์		กรรมการและเลขานุการ อ.ธนพัฒน์		

ชุดกล้องวงจรปิด 8 ช่อง พร้อมติดตั้ง

ชุดกล้อง 8 ตัว 1.0MP



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- กล้องวงจรปิด 1 ล้านพิกเซล จำนวน 8 ตัว
- เครื่องบันทึก 8 CH รองรับความละเอียดกล้องสูงสุด 1 MP จำนวน 1 เครื่อง
- หม้อแปลงกล้อง 12V 2A จำนวน 8 ตัว
- สายสัญญาณสำหรับติดตั้งกล้องวงจรปิด จุดละ 30 เมตร รวม 300 เมตร
- Harddisk 2 TB for CCTV ONLY จำนวน 1 ลูก
- ระบบเซ็คเตอร์เน็ตดูออนไลน์ผ่านมือถือ

หมายเหตุ : คุณลักษณะต่อชุด



	โครงการ				-
	มหาวิทยาลัยสวณดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				5 ชุด
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			
	ห้องปฏิบัติการอาหาร อาคาร 10	ชุดคลังวงจรปิด 8 ช่อง พร้อมติดตั้ง			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นางทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปูลุขชัย บุญสุข			
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
	ศรียา นกัา	อิน	สค		

ทีวี 60 นิ้ว พร้อมชุดแขวนพร้อมติดตั้ง



คุณลักษณะครุภัณฑ์

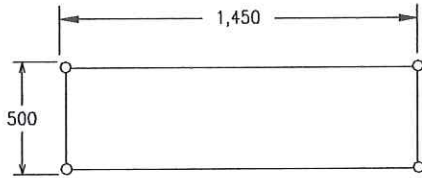
- ทีวี LG SMART UHD 4K TV UN7000 ขนาด 60 นิ้ว รุ่น 60UN7100
- ความละเอียดหน้าจอ 8 ล้านพิกเซล (3,840 x 2,160p)
- 4K Active HDR รองรับภาพ HDR ทั้งแบบ HDR 10 Pro และ HLG
- สมาร์ททีวีที่ใช้งานง่าย รองรับการใช้งานด้วยเสียง
- Airplay2 & Homekit เชื่อมต่อจาก iOS ง่ายๆ
- 2.0 Ch./ 20W พลังเสียง 20 วัตต์ พร้อมระบบเสียงรอบทิศทาง 2.0 Ch

หมายเหตุ : คุณลักษณะต่อชุด

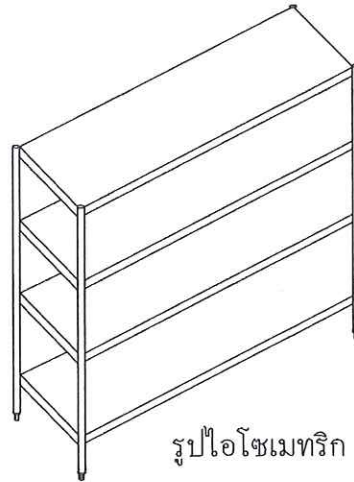


	โครงการ			—
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		10 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร อาคาร 10	ทีวี 60 นิ้ว พร้อมชุดแขวนพร้อมติดตั้ง		
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณัฏฐ์ บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

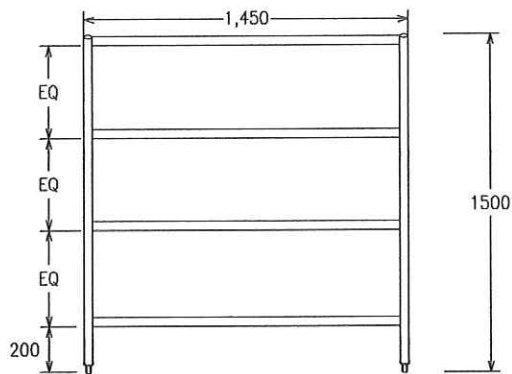
ชั้นเรียงตั้งพื้น 4 ชั้น



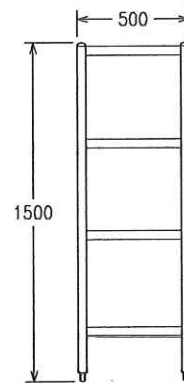
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

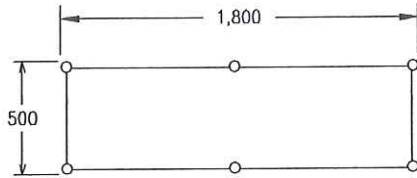
- สเตนเลสเบอร์ 18 ชั้นเรียบ
- ขาท่อสเตนเลส ϕ 38mm.(1 1/2") พร้อมปลายขาปรับระดับได้



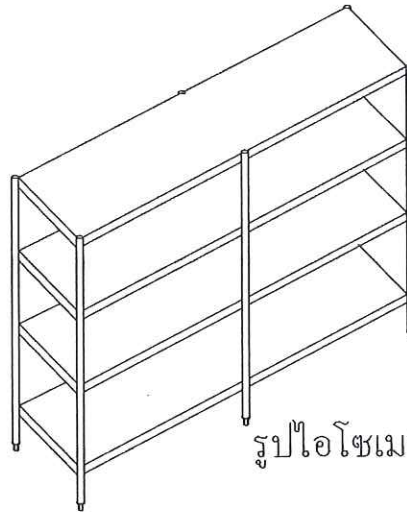
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
1450	500	1500

	โครงการ			—
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัตน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		4 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร อาคาร 10	ชั้นเรียงตั้งพื้น 4 ชั้น		
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทศศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	
	คณะกรรมการ	ผู้อนุมัติแบบ		
	ประธานกรรมการ	อ.รณพัตน์ แสงรุ่งเรือง		
	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
	กำหนดราคาและดูแลลักษณะ			

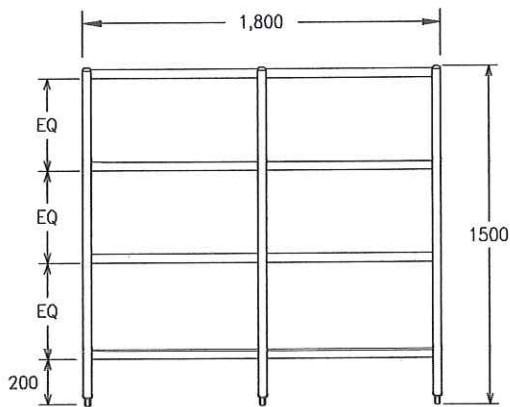
ชั้นเรียงบดิ่งพื้น 4 ชั้น



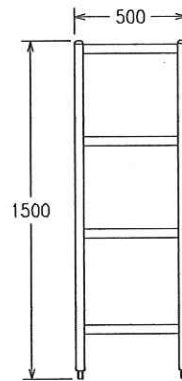
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สเตนเลสเบอร์ 18 ชั้นเรียบ
- ขาท่อสเตนเลส ϕ 38mm.(1 1/2") พร้อมปลายขาปรับระดับได้



ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
1800	500	1500

	โครงการ			—
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		8 ตัว
	ห้องปฏิบัติการอาหาร อาคาร 10	ชั้นเชิอบตั้งที่น 4 ชั้น		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทศศักดิ์ หันตุลา	นายปณัฏฐ์ บุญสม	อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณสมบัติ	กัญญา นกั	อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	

เครื่องผสมอาหาร 5 ลิตร



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เครื่องผสมสแตนเลสความจุ 5 ควอทซ์ หรือ 4.83 ลิตร
- ตัวเครื่องทำด้วยโลหะ มันทนทานเคลือบสารป้องกันสนิม
- ตัวโถผสมทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ระบบเฟืองทกรอบ ด้วยกำลังมอเตอร์ 315 วัตต์ และระบบชกโถ
- ปรับความเร็วในการผสม 10 ระดับ อัตราการหมุนของตัวตี 60-265 รอบ/นาที
- ถาดทำจากสแตนเลสแข็งแรง ทนทาน
- ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 220 โวลต์



	โครงการ				—
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง				
	รายงานประจำปี 2564				
สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		เครื่องผสมอาหาร 5 ลิตร		20 ตัว
ห้องปฏิบัติการ อาคาร 10					
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทศศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	 				

เครื่องชั่งดิจิตอล 2 kg



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส แข็งแรง ทนทาน
- สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 2Kg ค่าความละเอียด 2g
- จอภาพของเครื่องซึ่งเป็น LED ตัวเลขสีดำ
- พลังงาน แบตเตอรี่ "AA"1.5v.จำนวน 4 ก้อน AC/DC adapter 6v.



	โครงการ			—
	มหาวิทยาลัยสุวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			
	สถานที่ตั้ง	ห้องปฏิบัติการ อาคาร 10		60 ตัว
	เขียนแบบ	เครื่องสั่งดิจิทัล 2 kg		
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	นางวชิรศักดิ์ หันตูลา	นายปูละชัย บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	กรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

เครื่องบดพริกแกง



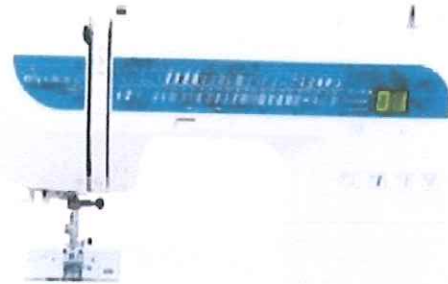
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตัวเครื่องทำจากวัสดุแข็งแรงทนทาน
- ใบมีดสวมที่แกนกลางของมอเตอร์ใช้ในการสับ, การบด, การผสม, การตี, และการนวด
- โพลีพลาสติกใสและฝาปิดโพลีใสทำจากวัสดุทนความร้อนสูงสุด
- ด้านบนฝาปิดมีรูกลมเล็กๆ เดิมส่วนผสมที่เป็นของเหลวได้

[Handwritten signature]

	โครงการ			—
	มหาวิทยาลัยสวณคดีต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			
	สถานที่ตั้ง	เครื่องบดพริกแกง RONIC		20 ตัว
	ห้องปฏิบัติการ อาคาร 10			
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทศศักดิ์ หันตุลา	นายปฐพีช บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
				

จักรเย็บผ้า



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- แกนวางหลอดด้ายคู่ เย็บได้เข็มเดี่ยวและเข็มคู่
- มีฟรีอาร์มเย็บงานทรงกระบอกได้
- เปลี่ยนตีนผีง่าย ระบบ clip-on
- มีใบมีดตัดปลายด้ายด้านข้าง
- มีหลอดไฟ LED ส่องสว่างขณะทำงาน
- ใส่หลอดด้ายแนวตั้งได้ 2 ตำแหน่ง
- แสดงลายเย็บผ้าหน้าตัวจักรและปุ่มหมุนเลือกลาย
- Pilot Pin Points ช่วยเย็บวงกลมได้ง่ายและสวยงาม




	โครงการ				—
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องจักร				
	สถานที่ตั้ง	ห้องปฏิบัติการ อาคาร 10			10 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทศศักดิ์ พันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ณัฏฐก ภูมิ		อ.พ		อ.อ

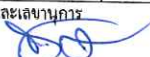
เครื่องปั่นน้ำผลไม้



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตัวเครื่องทำจากวัสดุแข็งแรงทนทาน
- ระบบ Safety Lock เครื่องจะหยุดทำงานเมื่อโถปั่นและฝาปิดไม่สนิท
- กำลังไฟ 550 วัตต์ ความจุ 1.5 ลิตร
- ระบบโม่มี 3 ทิศทาง และระบบปั่นแบบ Pulse
- มีระบบทำความสะอาดอัตโนมัติ Auto Clean



	โครงการ				—
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว				
	สถานที่ตั้ง	ห้องปฏิบัติการ อาคาร 10			20 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายป๋วยชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ต้นฉบับ	ต้นฉบับ	O.N.		

จักรโพง



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ระบบร้อยด้าย 4 เส้น เข็มเย็บ 2 เข็ม
- มีสัญลักษณ์การร้อยด้ายในตัวเครื่อง
- เสาประคองหลอดด้ายที่ปรับได้ 2 ระดับ
- มีใบมีดตัดปลายด้ายด้านข้าง
- มีใบมีดตัดผ้าพับเก็บได้

	โครงการ				—
	มหาวิทยาลัยสวณดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องจักร			2 ตัว
	ห้องปฏิบัติการ อาคาร 10	จักรโพง			
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
					



รายการวัสดุอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ

งานปรับปรุงอาคารเรียนปฏิบัติการ คหกรรมศาสตร์

อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อาคาร10)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต



ฉันทนา นก

อน

อน

หม้อต้มก้นหนาพร้อมฝาปิดสแตนเลส 18 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ที่จับ / ฝาครอบ/ ตัวหม้อ ทำจากสแตนเลส
- ขนาด 18x8 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับหุงต้มอาหาร

	โครงการ			1.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว หม้อต้มก้นหนาพร้อมฝาปิดสแตนเลส 18 ซม.		
	เงื่อนไขแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันดูลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการและเลขานุการ 	60 ใบ

หม้อด้ามก้นหนาพร้อมฝาปิดสแตนเลส 20 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ที่จับ / ฝาครอบ/ ตัวหม้อ ทำจากสแตนเลส
- ขนาด 20x10 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับหุงต้มอาหาร



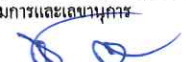

	โครงการ			2.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว หม้อด้ามก้นหนาพร้อมฝาปิดสแตนเลส 20 ซม.		60 ใบ
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณัฏฐ์ บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ น.ส.นงนิจ ภูมิวิมล	กรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการและเลขานุการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	

กะทะก้นลึกหนาพร้อมฝาปิดสแตนเลส 24 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ที่จับ / ฝารอบ/ ตัวหม้อ ทำจากสแตนเลส
- ขนาด 24x8 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับหุงต้มอาหาร

	โครงการ			3.0
	มหาวิทยาลัยสวณคสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว กะทะก้นลึกหนาพร้อมฝาปิดสแตนเลส 24 ซม.		60 ใบ
	เงื่อนไขแบบ น.ส.นครดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัช บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการและเลขานุการ 	

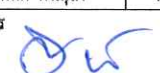
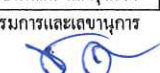
กระทะทอดผิวนเคลือบ 24 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากอะลูมิเนียมเคลือบเทฟลอนอย่างดี
- ภายในเคลือบด้วยสารเคลือบผิวสีเงิน Teflon Platinum
- ใช้สำหรับทอดหรือผัดอาหารที่มีปริมาณน้ำมันน้อยมาก
- ขนาด 24 เซนติเมตร




	โครงการ			4.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 ใบ
	อาคาร 10	กระทะทอดผิวนเคลือบ 24 ซม.		
	เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทศศักดิ์ หั่นตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
				

กระทะทอดผิวนเคลือบ 30 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากอะลูมิเนียมเคลือบเทฟลอนอย่างดี
- ภายในเคลือบด้วยสารเคลือบผิวสีเงิน Teflon Platinum
- ใช้สำหรับทอดหรือผัดอาหารที่มีปริมาณน้ำน้อยมาก
- ขนาด 30 เซนติเมตร




	โครงการ			5.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 ใบ
	อาคาร 10	กระทะทอดผิวนเคลือบ 30 ซม.		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
	ณัชกร หนูแก้ว	ณัชกร หนูแก้ว	ณัชกร หนูแก้ว	

กระชอนสแตนเลส 20 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เป็นกระชอนละเอียด รูกรองประมาณ 1 มิลลิเมตร
- ด้ามไม้ ตัวกระชอนทำจากสแตนเลส 304 เส้นผ่าศูนย์กลาง 20 ซม มีหูเกี่ยว 2 หูด้านบน
- ใช้สำหรับเป็นกระชอน แยกกาก กระชอนสวก
- ขนาด 20 เซนติเมตร

	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวณคดีต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	6.0
	สถานที่ตั้ง				
	อาคาร 10			60 อัน	
	เงื่อนไขแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช				ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ ณัฏฐา นุกา			กรรมการ ณัฏฐา นุกา	กรรมการและเลขานุการ ณัฏฐา นุกา

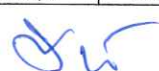
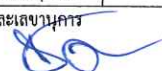
ถ้วยตวงของแห่งสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ถ้วยตวงอาหารสแตนเลสอย่างดี 1 ชุดมี 4 ขนาด
- มีขนาด: 1, 1/2, 1/3, 1/4 ถ้วย
- มีขนาด 250, 125, 80, 60 มิลลิเมตร
- มีรูที่ปลายด้ามสำหรับแขวน
- ใช้สำหรับตวงวัตถุดิบและเครื่องปรุงทั้งของเหลวและของแข็ง



	โครงการ			 7.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 ชุด
	อาคาร 10	ถ้วยตวงของแห้งสแตนเลส		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หินตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.รณพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	 			

ช้อนตวงสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ช้อนตวงอาหารสแตนเลสอย่างดี 1 ชุดมี 4 ขนาด
- มีขนาด 1 ช้อนโต๊ะ , 1, 1/2, 1/4 ช้อนชา
- มีรูที่ปลายด้ามสำหรับแขวน
- ใช้สำหรับตวงวัตถุดิบและเครื่องปรุงทั้งของเหลวและของแข็ง




	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		8.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 ชุด	
	อาคาร 10	ช้อนตวงสแตนเลส				
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ			
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	อ.วิชาญ นุกิ	อ.ว	อ.อ			

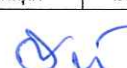
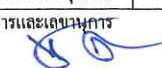
ช้อนตวงอลูมิเนียม



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ช้อนตวง อลูมิเนียมอย่างดี 1 ชุดมี 4 ขนาด
- มีขนาด 1 ช้อนโต๊ะ , 1, 1/2, 1/4 ช้อนชา
- มีรูที่ปลายด้ามสำหรับแขวน
- ใช้สำหรับตวงวัตถุดิบและเครื่องปรุงทั้งของเหลวและของแข็ง




	โครงการ			9.0
	มหาวิทยาลัยสวณคดีต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 ชุด
	อาคาร 10	ช้อนตวงอลูมิเนียม		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

เหยือกตวงน้ำสแตนเลส 1 ลิตร



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ช้อนตวง อลูมิเนียมอย่างดี 1 ชุดมี 4 ขนาด
- ขนาด 1,000 มิลลิเมตร (4 ถ้วยตวง / 32 ออนซ์)
- ใช้สำหรับตวงวัดปริมาณของเหลว

	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		10.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	อาคาร 10		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 ใบ
	เขียนแบบ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายทวิศักดิ์ หันตุลา		นายปณชัช บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง

ถ้วยตวงของเหลวแก้ว 0.5 ลิตร



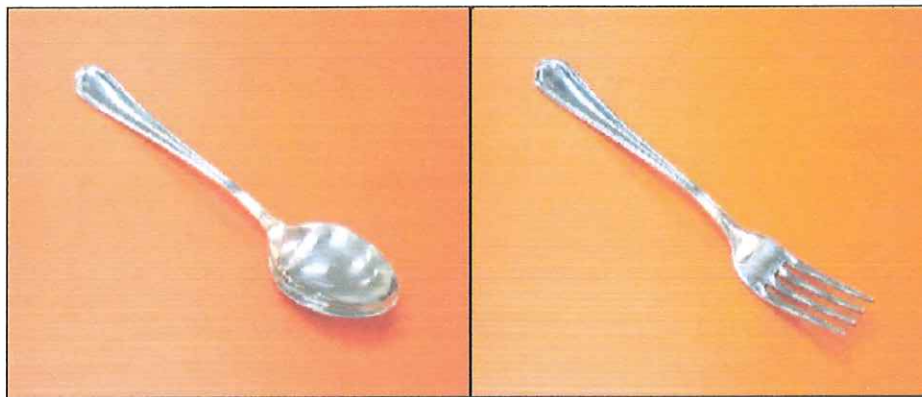
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- แก้วตวง หน้า 5 mm. มีปากเท มีหูจับ ผลิตจากแก้วคุณภาพสูง ทนความร้อน
- ขนาด 500 มิลลิเมตร
- ใช้สำหรับตวงวัดปริมาณของเหลว




	โครงการ			11.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 ใบ
อาคาร 10	ถ้วยตวงของเหลวแก้ว 0.5 ลิตร			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ		
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นางปณัฏฐ์ บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
	ธีรนาถ จุกวิ	ช.ร.	ช.ร.	

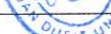
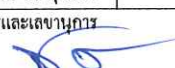
ช้อนและส้อมสเตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สเตนเลสคุณภาพ 430 แข็งแรง ทนทาน เจางาม ไม่เป็นสนิม
- ตัวช้อนส้อมมีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร
- เป็นขนาดที่ใช้ในครัวเรือน ร้านอาหาร โรงแรม ภัตตาคาร




	โครงการ			 12.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
อาคาร 10	ช้อนและส้อมสแตนเลส			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

ทัพพีสแตนเลส 32 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทัพพีสแตนเลสด้ามดำ แข็งแรง ทนทาน งามาม ไม่เป็นสนิม
- ขนาด 32 x 8.3 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับตักข้าว ตักแกง อาหารได้อย่างปลอดภัย



	โครงการ				มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	13.0
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			
	อาคาร 10		ทัพพีสแตนเลส 32 ซม.			
	เขียนแบบ		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายทวีศักดิ์ หินตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
	ประธานกรรมการ		กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
	คณบดี		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			

ทัพพีมีรูสแตนเลส 32 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทัพพี มีรู สแตนเลสด้ามดำ แข็งแรง ทนทาน งามไม่เป็นสนิม
- ขนาด 32 x 8.3 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับตักอาหารแห้งหรืออาหารที่ไม่ต้องการน้ำผสมอยู่ด้วย



	โครงการ			14.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ทัพพีมีรูสแตนเลส 32 ซม.		60 อัน
	เงื่อนไขแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัย บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ ดิฉัน นกั	กรรมการ อ.ณ	กรรมการและเลขานุการ อ.อ	

กระบวยสแตนเลส 8 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส ช่วงปลายมีลักษณะงอ สามารถเกี่ยวไม้หล่นลงในภาชนะ
- ขนาด 8 X 26 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับตักอาหาร



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		15.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 อัน
	อาคาร 10		กระบวยสแตนเลส 8 ซม.			
	เขียนแบบ		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายทวิศักดิ์ หินตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	 					

ตะหลิวเทปลอน 33 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตะหลิวเทปลอน ด้ามสแตนเลส
- ขนาด 10x33 เซนติเมตร
- ส่วนใบผลิตจากไนลอน คุณภาพดี ทนความร้อนได้ 210 องศาเซลเซียส ด้ามจับผลิตจากเบกาไลท์
- ใช้สำหรับประกอบอาหาร



	โครงการ				16.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				60 ชิ้น
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			
	อาคาร 10	ตะหลิวเทปลอน 33 ซม.			
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หินตุลา	นายบุญชัย บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ					

กระทะจีน 30 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากเหล็กที่ผ่านการเผาไฟมาแล้ว ทำให้น้ำความร้อนได้ดียิ่งขึ้น
- กระทะมีความกว้างขนาด 30 เซนติเมตร หนา 1.5 มิลลิเมตร
- ไม่ได้ใช้สารเคมีใดๆในการเคลือบกระทะ
- ใช้สำหรับประกอบอาหาร

	โครงการ				17.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 ใบ
	อาคาร 10	กระทะจีน 30 ซม.			
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ณัฏฐก ชูกิจ	อน	อ.อ		

ตะหลิวสแตนเลส 38 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 38 เซนติเมตร
- ส่วนด้ามจับทำจากเบ็กกาไลต์ ทนต่อความร้อน



	โครงการ			18.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
อาคาร 10	ตะหลิวสแตนเลส 38 ซม.			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
				

ที่กรองรูปทรงกรวยตาข่ายสแตนเลส 20 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 20 เซนติเมตร
- ถ้วยกรองเป็นแบบตาข่ายสองชั้น



	โครงการ				19.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 อัน
	อาคาร 10	ที่กรองรูปทรงกรวยตาข่ายสแตนเลส 20 ซม.			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หินตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ					

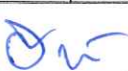
กระชอนด้ามแดง 13 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- กระชอนทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 13 เซนติเมตร
- ส่วนด้ามจับทำพลาสติก แข็งแรง ทนทาน
- เหมาะสำหรับในการดักของทอด กรองแป้ง กรองน้ำมัน



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		20.0
				ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 อัน
	อาคาร 10		กระชอนด้ามแดง 13 ซม.			
เงื่อนไขแบบ		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายทศศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			
กำหนดราคาและคุณลักษณะ						

ตะแกรงวางของ 35x50 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตะแกรงวางของทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 35 x 50 เซนติเมตร
- มีช่องแบบซี่สำหรับเป็นถาดพักอาหารต่างๆ

	โครงการ			21.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 อัน
	อาคาร 10	ตะแกรงวางของ 35x50 ซม.		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณธิชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

ถาดสี่เหลี่ยมสแตนเลสใหญ่ 53x32.5 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ถาดสี่เหลี่ยมทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ความลึกของตัวถาดสี่เหลี่ยม 2 ซม.
- ขนาด 53 x 32.5 เซนติเมตร



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			22.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง						
	สถานที่ตั้ง	อาคาร 10		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 อัน
			ถาดสี่เหลี่ยมสแตนเลสใหญ่ 53x32.5 ซม.				
	เขียนแบบ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
			นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม		อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ดิเรก นึก		อน		๑๐		

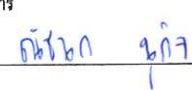
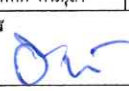
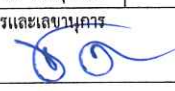
ถาดสี่เหลี่ยมสแตนเลสเล็ก 26.5x32.5 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ถาดสี่เหลี่ยมทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ความลึกของตัวถาดสี่เหลี่ยม 2 ซม.
- ขนาด 26.5 x 32.5 เซนติเมตร

	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		23.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	อาคาร 10		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 ใบ
	เขียนแบบ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		ถาดสี่เหลี่ยมสแตนเลสเล็ก 26.5x32.5 ซม.		
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ออกแบบ		นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ	นายปณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ		กรรมการ	กรรมการเลขานุการ		
						

ชามผสมสแตนเลส 20 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ชามผสมทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 30 เซนติเมตร



	โครงการ			24.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		120 ใบ
	อาคาร 10	ชามผสมสแตนเลส 20 ซม.		
	เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
				

ชามผสมสแตนเลส 25 ซม.



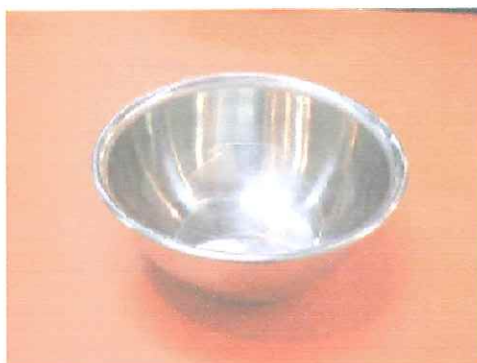
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ชามผสมทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 25 เซนติเมตร



	โครงการ			25.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
อาคาร 10	ชามผสมสแตนเลส 25 ซม.			
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

ชามผสมสแตนเลส 30 ซม.

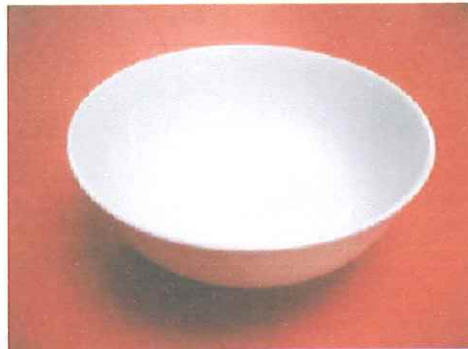


คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ชามผสมทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 20 เซนติเมตร

	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		26.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 ใบ	
	อาคาร 10	ชามผสมสแตนเลส 30 ซม.				
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณรัช บัญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณสมบัติ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		

ชามกระเบื้อง 17 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ชามทำจากกระเบื้อง แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 17 เซนติเมตร



	โครงการ				27.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			120 ใบ
	อาคาร 10	ชามกระเบื้อง 17 ซม.			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หินตุลา	นายปณชัช บุญสุข	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ					

ถ้วยน้ำจิ้มกระเบื้อง 10 ซม.



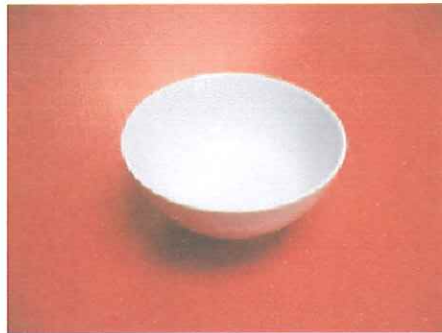
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ชามทำจากกระเบื้อง แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 10 เซนติเมตร



	โครงการ				28.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 ใบ
อาคาร 10	ถ้วยน้ำจิ้มกระเบื้อง 10 ซม.				
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ					

ถ้วยกระเบื้อง 11.5 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ชามทำจากกระเบื้อง แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 11.5 เซนติเมตร



	โครงการ			29.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		180 ใบ
	อาคาร 10	ถ้วยกระเบื้อง 11.5 ซม.		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณสมบัติ	อ.ธีรภัท ภูมิ	อ.น	อ.อ	

จานดินเนอร์กระเบื้อง 30 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ชามทำจากกระเบื้อง แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 30 เซนติเมตร



	โครงการ			30.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		120 ใบ
	อาคาร 10	จานดินเนอร์กระเบื้อง 30 ซม.		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
	ศันดา นวกา	อน	๕๕	

จานดินเนอร์กระเบื้อง 27 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ชามทำจากกระเบื้อง แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 27 เซนติเมตร



	โครงการ			31.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		120 ใบ
	อาคาร 10	งานดินเนอร์กระเบื้อง 27 ซม.		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปฐมชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
				

จานสลัด กระเบื้อง 20 ซม.



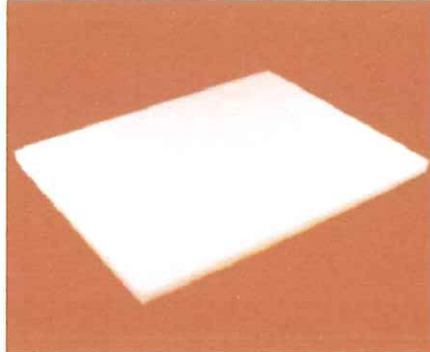
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ชามทำจากกระเบื้อง แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 20 เซนติเมตร



	โครงการ			32.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		120 ใบ
	อาคาร 10	จานสลัด กระเบื้อง 20 ซม.		
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณรัช บัญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
	ณัฏฐา นกั	อน	อ	

เปียงพลาสติกสีขาว 30 x 50 x 1.5 ซม.



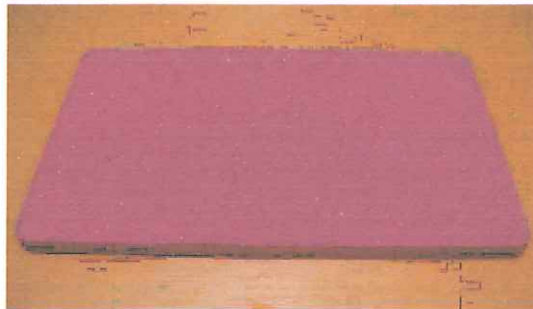
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เปียงทำจากพลาสติก แข็งแรงทนทาน ไม่บิดงอ ไม่เก็บกลิ่น
- ทนความร้อนไม่เกิน 95 องศา C
- ทนเย็นได้ -5 องศา C
- ขนาด 30x50x1.5 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับวัตถุประเภทเนย หรือเบเกอรี่ต่างๆ



	โครงการ				33.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 อัน
	อาคาร 10	เปียงพลาสติกสีขาว 30 x 50 x 1.5 ซม.			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
					

เปียงพลาสติก สีแดง 30 x 50 x 1.5 ซม.



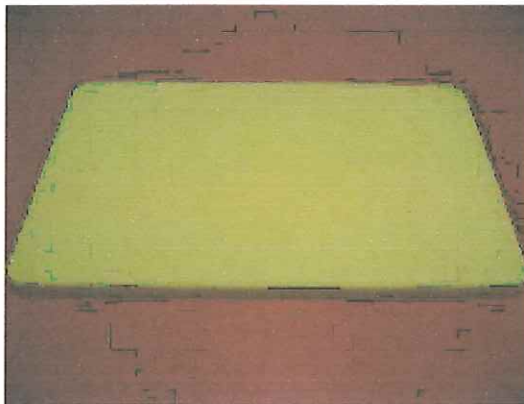
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เปียงทำจากพลาสติก แข็งแรงทนทาน ไม่บิดงอ ไม่เก็บกลิ่น
- ทนความร้อนไม่เกิน 95 องศา C
- ทนเย็นได้ -5 องศา C
- ขนาด 30x50x1.5 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับวัตถุดิบประเภทเนื้อสัตว์ 4 เพ้า ต่างๆ ที่ไม่ได้ผ่านการปรุงอาหาร



	โครงการ			34.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว เปียงพลาสติก สีแดง 30 x 50 x 1.5 ซม.		60 อัน
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณธัช บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ ณัชกร นกั	กรรมการ ธน	กรรมการและเลขานุการ ธณ	

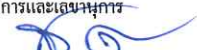
เจียงพลาสติก สีเหลือง 30 x 50 x 1.5 ซม.



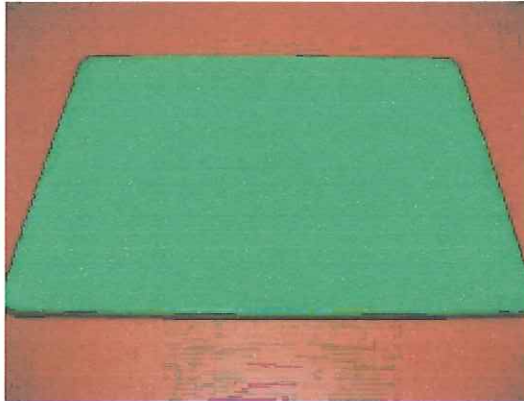
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เจียงทำจากพลาสติก แข็งแรงทนทาน ไม่บิดงอ ไม่เก็บกลิ่น
- ทนความร้อนไม่เกิน 95 องศา C
- ทนเย็นได้ -5 องศา C
- ขนาด 30x50x1.5 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับวัตถุติดประเภทเนื้อสัตว์ 4 แท้ ต่างๆ ที่ผ่านการปรุงอาหารแล้ว



	โครงการ			35.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 อัน
	อาคาร 10	เจียงพลาสติก สีเหลือง 30 x 50 x 1.5 ซม.		
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายพิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
				

เขียงพลาสติก สีเขียว 30 x 50 x 1.5 ซม.



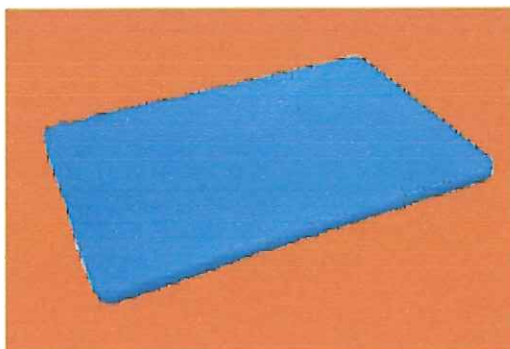
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เขียงทำจากพลาสติก แข็งแรงทนทาน ไม่บิดงอ ไม่เก็บกลิ่น
- ทนความร้อนไม่เกิน 95 องศา C
- ทนเย็นได้ -5 องศา C
- ขนาด 30x50x1.5 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับวัตถุดิบประเภทผักและผลไม้ ต่างๆ



	โครงการ			36.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว เขียงพลาสติก สีเขียว 30 x 50 x 1.5 ซม.		60 อัน
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัย บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	

เปียงพลาสติก สีน้ำเงิน 30 x 50 x 1.5 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เปียงทำจากพลาสติก แข็งแรงทนทาน ไม่บิดงอ ไม่เก็บกลิ่น
- ทนความร้อนไม่เกิน 95 องศา C
- ทนเย็นได้ -5 องศา C
- ขนาด 30x50x1.5 เซนติเมตร
- ใช้สำหรับวัตถุดิบประเภทปลา



	โครงการ			37.0	
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	รายงานเชืตครุภัณฑ์เครื่องครัว				
	สถานที่ตั้ง	อาคาร 10			60 อัน
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	คณิศร ชูภา	อ.พ		อ.อ	

มีดเชฟ 25 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ใบมีดผลิตด้วยเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด DIN 1.4116
- ด้ามทำจากวัสดุกันน้ำ เช่น สแตนเลสหรือพลาสติกคุณภาพสูง กันลื่น ทนทานต่อความร้อนและความชื้น
- ความยาวของใบมีดยาวอย่างน้อย 21 เซนติเมตร
- ลักษณะเป็นมีดกว้าง โคนงเล็กน้อยพร้อมปลอก (Sheath)



	โครงการ				38.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
	อาคาร 10	มิตรเทพ 25 ธน		72 เล่ม	
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
					

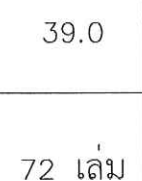
มีดเลาะกระดูกด้ามไนลอน 18 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ใบมีดผลิตด้วยเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด DIN 1.4116
- ด้ามทำจากวัสดุกันน้ำ เช่น สแตนเลสหรือพลาสติกคุณภาพสูง กันลื่น ทนทานต่อความร้อนและความชื้น
- ความยาวของใบมีดยาวอย่างน้อย 15 เซนติเมตร
- ลักษณะเป็นมีดกว้าง ใบมีดน้อยมากและปลายแหลมเรียวพร้อมปลอก (Sheath)



	โครงการ			
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	39.0			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		72 เล่ม
	อาคาร 10	มีดเลาะกระดูกด้ามไนลอน 18 ซม.		
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หินตุลา	นายปณชิต บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
	คณิศร ช่าง	อ.ช	อ.ช	

มีดหั่นผักผลไม้ 10 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ใบมีดผลิตด้วยเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด DIN 1.4116
- ด้ามทำจากวัสดุกันน้ำ เช่น สแตนเลสหรือพลาสติกคุณภาพสูง กันลื่น ทนทานต่อความร้อนและความชื้น
- ความยาวของใบมีดยาวอย่างน้อย 8 เซนติเมตร
- ลักษณะของมีดเป็นมีดขนาดเล็กด้ามมีดมีความยาวกว่าใบมีดพร้อมปลอก (Sheath)



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		40.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว				
	อาคาร 10	มีดหั่นผักผลไม้ 10 ซม.				72 เล่ม
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	อ.ช.ก. น.ก.วิ	อ.น.		อ.อ.		

มีดหั่นผักแบบโค้ง ค้ามโนล่อน



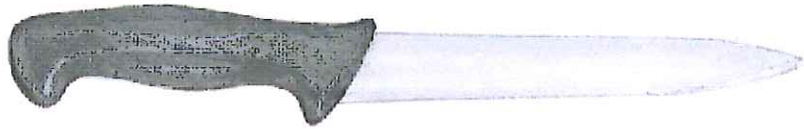
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ใบมีดผลิตด้วยเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด DIN 1.4116
- ค้ามทำจากวัสดุกันน้ำ เช่น สแตนเลสหรือพลาสติกคุณภาพสูง กันลื่น ทนทานต่อความร้อนและความชื้น
- ความยาวของใบมีดยาวอย่างน้อย 7 เซนติเมตร
- ลักษณะของใบมีดโค้งลงเล็กน้อยพร้อมปลอก (Sheath)



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		41.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว				
	อาคาร 10	มีดหั่นผักแบบโค้ง ค้ามโนล่อน				72 เล่ม
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ตั้ง ๒๐	นัก				

มีดปลา 17 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ใบมีดผลิตด้วยเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด DIN 1.4116
- ด้ามทำจากวัสดุกันน้ำ เช่น สแตนเลสหรือพลาสติกคุณภาพสูง กันลื่น ทนทานต่อความร้อนและความชื้น
- ความยาวของใบมีดยาวอย่างน้อย 18 เซนติเมตร
- ลักษณะของปลายมีดโค้งหรืออได้พร้อมปลอก (Sheath)

	โครงการ				42.0
	มหาวิทยาลัยสวณดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		
อาคาร 10		นิติปลา 17 ชม			
เขียนแบบ		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณัฏช์ บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ		กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ
กำหนดราคาและคุณลักษณะ					

มีดปอก 7 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ใบมีดผลิตด้วยเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด DIN 1.4116
- ด้ามทำจากวัสดุกันน้ำ เช่น สแตนเลสหรือพลาสติกคุณภาพสูง กันลื่น ทนทานต่อความร้อนและความชื้น
- ความยาวของใบมีดยาวอย่างน้อย 4.5 เซนติเมตร
- ลักษณะของมีดคมทั้ง 2 ด้าน



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		43.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว				72 อัน
	อาคาร 10	มิดปอก 7 ชม				
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ			
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณัฏฐ์ บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			
กำหนดราคาและคุณสมบัติ						

ที่คียบของอเนกประสงค์สแตนเลส 30 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส แข็งแรง ทนทาน
- ขนาด 30 เซนติเมตร
- มีสปริงที่ปลายด้าม ช่วยให้คืนตัวกลับเวลาคียบ

	โครงการ			44.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 อัน
	อาคาร 10	ที่คียบของอเนกประสงค์สแตนเลส 30 ซม.		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

ที่คียบสปาเก็ตตี้สแตนเลส 23 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส แข็งแรง ทนทาน
- ขนาด 23 เซนติเมตร



	โครงการ			45.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ที่คียบสปาเก็ตตี้สแตนเลส 23 ซม.		60 อัน
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัช บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการและเลขานุการ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	

ถ้วยเตรียมสแตนเลส 10 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส แข็งแรง ทนทาน
- ขนาด 10 เซนติเมตร



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต		46.0
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง					
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			600 ใบ	
	อาคาร 10	ถ้วยเตรียมสแตนเลส 10 ซม.				
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ			
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	อ.ชัชวาลย์ ช่อฟ้า	อ.ณัฐพร ช่อฟ้า		อ.ณัฐพร ช่อฟ้า		

เหล็กแหลมปรับหน้ามีด 30 ซม.



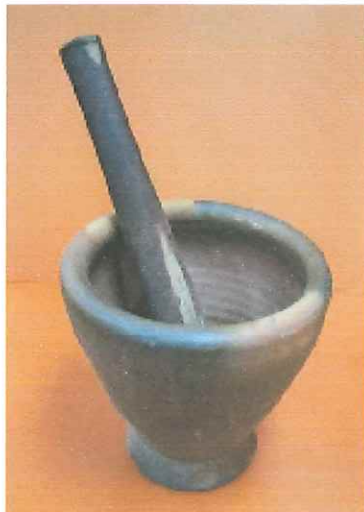
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากเหล็ก แข็งแรง ทนทาน
- ด้ามจับเป็นพลาสติก
- ขนาด 30 เซนติเมตร

[Handwritten signature and blue circular stamp of Dusit Thani University]

	โครงการ			47.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว เหล็กแหลมปรับหน้ามีด 30 ซม.		60 อัน
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัช บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ประธานกรรมการ อ.วิโชค ข่อย	กรรมการ อ.ธนพัฒน์		กรรมการและเลขานุการ อ.ธนพัฒน์

ครกดินเผาพร้อมสาก 6 นิ้ว



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากดินเผา แข็งแรงทนทาน
- ใช้สำหรับโม่เครื่องเทศให้เป็นเนื้อเดียวกัน



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	48.0
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			
	อาคาร 10			60 ชุด	
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ		ผู้อนุมัติแบบ
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	

ครกหินพร้อมสาก 8 นิ้ว



คุณลักษณะครกหิน

- ทำจากหิน แข็งแรง
- ใช้สำหรับโม่เครื่องเทศให้เป็นเนื้อเดียวกัน

	โครงการ			49.0
	มหาวิทยาลัยสวณคดีต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 ชุด
	อาคาร 10	ครกหินพร้อมสาก 8 นิ้ว		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณธัช บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

หม้อสต็อก 2 หู 28 x 30 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส แข็งแรง ทนทาน
- ผิวสแตนเลสภายนอกขัดผิว มีหูจับฝาหม้อ และตัวหม้อ
- ขนาด 28 x 30 เซนติเมตร



	โครงการ			50.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว หม้อสต็อก 2 หู 28 x 30 ซม.		30 ใบ
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุดชัย บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณสมบัติ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	

กะทะทองเหลือง 30 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- กระทะทำจากแผ่นทองเหลืองแท่นำมาตีขึ้นรูป
- มีหูจับกระทะทองเหลือง
- ขนาด 28 x 30 เซนติเมตร



	โครงการ			51.0	
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			30 ใบ
	อาคาร 10	กะทะทองเหลือง 30 ซม.			
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม			
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณสมบัติ					

ไม้พาย 35 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากไม้เนื้อแข็ง สามารถทนความร้อนได้ดี
- ขนาด 35 เซนติเมตร

	โครงการ				52.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 ชิ้น
อาคาร 10	ไม้พ่าย 35 ซม.				
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายอนุชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ					

ช้อนไม้ 35 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากไม้เนื้อแข็ง สามารถทนความร้อนได้ดี
- ขนาด 35 เซนติเมตร



	โครงการ			53.0
	มหาวิทยาลัยสวณคดีต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		60 อัน
	อาคาร 10	ช้อนไม้ 35 ซม.		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณสมบัติ				

ตะกร้ามือ 35 ซม.



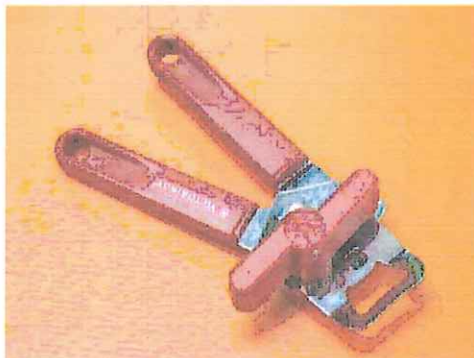
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส และด้ามจับเป็นพลาสติกสีดำ
- ขนาด 30 เซนติเมตร



	โครงการ			54.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			
	สถานที่ตั้ง	อาคาร 10		60 อัน
	เขียนแบบ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		
	ออกแบบ	นายทวิศักดิ์ หันตุลา		
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ตรวจสอบแบบ	นายปณัฏฐ์ บุญสม		ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	รายการ	กรรมกร		
	ประมาณการ	ประมาณการ		
	66,600 บาท		66,600 บาท	

ที่เปิดกระป๋อง 17.5 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตัวที่เปิดทำจากสแตนเลส แข็งแรง ทนทาน
- ด้ามจับทำจากพลาสติก
- ขนาด 17.5 เซนติเมตร



	โครงการ			55.0	
	มหาวิทยาลัยสวณคดีต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ที่เปิดกระป๋อง 17.5 ซม.			12 อัน
	เงื่อนไขแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพันธ์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ ณัฐกร ขุนทิ	กรรมการ อน	กรรมการและเลขานุการ อ.อ		

แผ่นรองถาดอบกั้นการยึดติด 38.5 x 58.5 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากไฟเบอร์กลาสและซิลิโคน
- ขนาด 38.5 x 58.5 เซนติเมตร
- ใช้ได้กับอุณหภูมิ -40 องศา ถึง 260 องศา
- สามารถอบขนมได้ง่ายโดยไม่ต้องทาน้ำมัน



	โครงการ			56.0	
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต				
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพันธ์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานะ				
สถานที่ตั้ง	อาคาร 10		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		30 อัน
			แผ่นรองถาดอบกั้นการยึดติด 38.5 x 58.5 ซม.		
	เขียนแบบ		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	
คณะกรรมการ	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายทวิศักดิ์ หินตุลา	นายปณัฏช์ บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ
					อ.ธนพันธ์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ		กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กำหนดราคาและคุณลักษณะ		กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กำหนดราคาและคุณลักษณะ	

ณัฐกานต์ นุกิจ

ณัฐกานต์

ณัฐกานต์

ถึงถึง 30 ชม.



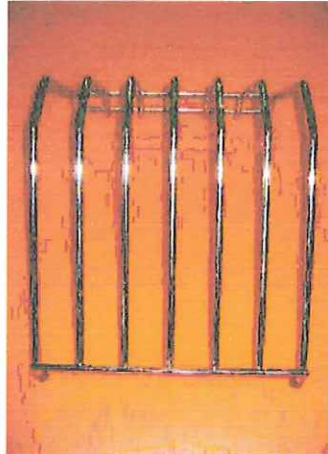
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- รั้งถึงทำจากสแตนเลสแข็งแรง ทนทาน และทนความร้อนได้ดี
- มีหม้อจับสามารถกันความร้อนได้ดี
- ขนาด 32 เซนติเมตร



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			57.0
				ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			60 ชุด	
	อาคาร 10		ถึงถึง 30 ชม				
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	เขียนแบบ		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช		นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
	ประธานกรรมการ		กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ			
	ดิฉัน นก		อน	อ			

ที่เก็บเบียงสแตนเลส



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลสแข็งแรง ทนทาน
- ขนาดช่องว่างเบียง 3 เซนติเมตร
- สามารถใส่เบียงได้ 6 แผ่น โดยใส่เบียงที่มีความหนาได้ถึง 1 นิ้ว



	โครงการ			58.0	
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			20 อัน
	อาคาร 10	ที่เก็บเบียงสแตนเลส			
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ		
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
กำหนดราคาและคุณลักษณะ					

กรรไกรครัว 12.5 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ใบมีดทำจากสแตนเลสแข็งแรง ทนทาน
- ด้ามจับออกมาแบบพิเศษสามารถ ใช้บีบผลไม้เปลือกแข็ง และ ด้ามจับนุ่มสบายมือ
- สามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึงทุกซอกมุม



	โครงการ			59.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		12 อัน
	อาคาร 10	กรรไกรครัว 12.5 ซม.		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณัฏฐ์ บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ				

ถาดอาหารสแตนเลสสำหรับใส่อาหาร GN1/1 53 x 32 x 10 ซม.



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ถาดทำจากสแตนเลสแข็งแรง ทนทาน
- ขนาด 32.5 x 53 x 6.5 เซนติเมตร
- มีขอบถาดทั้งสองด้าน ช่วยให้การหยิบจับสะดวก และกระชับมือ
- ออกแบบรูปทรงสี่เหลี่ยมขอบมน ชัดเงาทั้งใบ



	โครงการ			60.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ถาดอาหารสแตนเลสสำหรับใส่อาหาร GN1/1 53 x 32 x 10 ซม.		60 ใบ
	เขียนแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัฏ บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการและเลขานุการ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	

คีมปากจิ้งจก 4 นิ้ว



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากเหล็กคุณภาพสูง แข็งแรงทนทาน
- ฟันคีมมีความแข็งแรง และ ค้ำจับทำจากยาง
- ขนาด 4 นิ้ว



	โครงการ			61.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		30 อัน
	อาคาร 10	คีมปากจิ้งจก 4 นิ้ว		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ศ.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทศศักดิ์ หันตุลา	นายปณชิต บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
	 			

คีมตัดลวด 4.6 นิ้ว



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากเหล็กคุณภาพสูง แข็งแรงทนทาน
- ฟันคีมมีความแข็งแรง และ ด้ามจับทำจากยาง
- ขนาด 6 นิ้ว



	โครงการ			62.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		30 อัน
	อาคาร 10	คีมตัดลวด 4.6 นิ้ว		
เงื่อนไขแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปฐวิช บัญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	อัมภา ขัน	อ.อัมภา ขัน	อ.อัมภา ขัน	

กรรไกรสแตนเลส 3.5 นิ้ว



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 3.5 นิ้ว



	โครงการ			63.0
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต			
	ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง		รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว	
อาคาร 10		กรมโกรสแดนแลส 3.5 นิ้ว		
เขียนแบบ		ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ
	น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บัญสม	อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
	ดิฉัน นกัา	อ.ว	อ.อ	

กรรไกรปากตรง 7 นิ้ว



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน
- ขนาด 7 นิ้ว



	โครงการ			มหาวิทยาลัยสวณคูสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง	64.0
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว			
	อาคาร 10	กรรไกรปากตรง 7 นิ้ว		30 อัน	
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ		ผู้อนุมัติแบบ
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวีศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัย บุญสม	อ.ชนพัฒนา แสงรุ่งเรือง		
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ		
	นิตยา น้อย	อ.ช			

พานรัฐธรรมนูญ 6 นิ้ว



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากอะลูมิเนียมเคลือบสีทอง
- น้ำหนักเบาแต่ทนทาน
- ขนาด 6 นิ้ว



	โครงการ			65.0
	มหาวิทยาลัยสวณคสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง อาคาร 10	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว พานรัฐธรรมนูญ 6 นิ้ว		25 อัน
	เงื่อนไขแบบ น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	ออกแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปณชัย บุญสม	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ ณัฏฐา นุกิ	กรรมการ อน	ผู้อนุมัติแบบ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	กรรมการและเลขานุการ

พานรัฐธรรมนูญ 8 นิ้ว



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากอะลูมิเนียมเคลือบสีทอง
- น้ำหนักเบาแต่ทนทาน
- ขนาด 8 นิ้ว



	โครงการ			66.0
	มหาวิทยาลัยสวณคดีต ส่วนงานในกำกับ อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			
	สถานที่ตั้ง	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว		25 อัน
	อาคาร 10	พานรัฐธรรมนูญ 8 นิ้ว		
เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ	
น.ส.เนตรดาว ไกรสมเดช	นายทวิศักดิ์ หันตุลา	นายปณชัช บุญสม	อ.ชนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	
กำหนดราคาและคุณลักษณะ	กัญญา กิ่ง	อ.ว.	อ.อ.	

