(ร่าง)

ประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
เรื่อง ประกวดราคาราคาจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอหารนานาชาติ
แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีความประสงค์จะประกวดราคาราคาจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น **๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน)**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒ / ๑๐. ผู้ยื่น...

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานขอผงผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้อมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) – (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการทางด้านอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) โดยให้แนบสำเนา จากหน่วยงานภาครัฐ วิสาหกิจ หรือสหกรณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ผลงาน และจากภาคเอกชนไม่น้อยกว่า ๒ ผลงาน โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานมาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GHPs และมีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ **.....** ระหว่างเวลา **..... น.** ถึง **..... น.**

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทักษ์ จันทร์เจริญ)
รองอธิการบดี รักษาการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

(ร่าง)

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e- bidding)

เลขที่ .....

ประกวดราคาจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e- bidding)

ตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๗

.....

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า“มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ รายการประกอบแบบงานครุภัณฑ์

๑.๑๑ ขอบเขตของงาน

๒ / ๒. คุณสมบัติ...

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานขอผงผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓ / ๒.๑๑ ผู้ยื่น...

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้อมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) – (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔ /๑๓. ผู้ยื่น...

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการทางด้านอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) โดยให้แนบสำเนา จากหน่วยงานภาครัฐ วิสาหกิจ หรือสหกรณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ผลงาน และจากภาคเอกชนไม่น้อยกว่า ๒ ผลงาน โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานมาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GHPs และมีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ได้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

๕ / (๔.๓) กรณี...

(๔.๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการทางด้านอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) โดยให้แนบสำเนา จากหน่วยงานภาครัฐ วิสาหกิจ หรือสหกรณ์จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ผลงาน และจากภาคเอกชนไม่น้อยกว่า ๒ ผลงาน โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานมาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GHPs และมีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อ หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า **๑๒๐ วัน** ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน **๑๒๐ วัน** นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนการเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ **.....** ระหว่างเวลา **..... น.** ถึง **..... 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 หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้อื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๗ / ๔.๘ ผู้ยื่น...

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

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นการณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้มหาวิทยาลัยภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน **๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)**

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัย ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่.....ระหว่างเวลา .....น. ถึง.....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๘ / ๖. หลักเกณฑ์...

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

(ก) กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

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

๖.๔ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไข ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ มหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับราคาข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัย ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัย เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

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

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาม หาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๙ / ๖.๘ หากผู้ยื่น...

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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

๑๐ / ๘. ค่าจ้าง...

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาจ้างก่อสร้าง และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ **๑๐** ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ **๐.๑๐** ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า **๒ ปี** นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน **๑๕** วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจาก**เงินงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗**

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัย ได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจาก**เงินรายได้ของมหาวิทยาลัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗**

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑ / ๑๑.๓ ผู้ยื่น...

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง มหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุในข้อ ๗. มหาวิทยาลัย จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ มหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก มหาวิทยาลัย ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัย ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำการที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

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

๑๒/๑๓.๑ ช่างเชื่อม...

๑๓.๑ ช่างเชื่อม
๑๓.๒ ช่างไฟฟ้า
๑๓.๓ ช่างก่อสร้าง
๑๓.๔ ช่างท่อและสุขภัณฑ์
๑๓.๕ ช่างโยธา

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ มหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

.....

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

พฤษภาคม ๒๕๖๗

แบบงานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ

อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ

แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

ตารางแสดง : สารบัญแบบ

NO	รายการแบบ	NO	รายการแบบ
01	สารบัญแบบ	11	แปลนระบบท่อน้ำร้อน–เย็น
02	PANEL BOARD SCHEDULE	12	แปลนงานพื้นห้องครัว
03	แปลนงานครุภัณฑ์เครื่องครัว	13	แปลนแสดงโครงสร้างสถานีก๊าซหุงต้ม
04	แปลนรายการครุภัณฑ์เครื่องครัว	14	รูปด้าน สถานที่ตั้งถังก๊าซหุงต้ม
05	แปลนระบบระบายอากาศห้องครัว	15	รายละเอียดป้ายเตือน
06	แปลนท่อดักระบายอากาศ	16	แบบแสดงรายละเอียดการเดินท่อก๊าซและอุปกรณ์ก๊าซภายในสถานที่ตั้งถังก๊าซหุงต้ม
07	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	17	แปลนระบบไฟฟ้า สถานีล่ายแก๊ส
08	แปลนระบบไฟฟ้าห้องครัว	18	แปลนแสดงห้องเย็น 2 ระบบพร้อมเครื่องทำความเย็น 2 ห้อง 1
09	แปลนระบบท่อแก๊ส	19	แปลนแสดงคุณลักษณะเฉพาะห้องเย็น 2 ระบบ พร้อมเครื่องทำความเย็น
10	แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง – ท่ออากาศ		

สารบัญแบบ

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ ใสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง สารบัญแบบ	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 01 / 19 รวม

PROJECT มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ICS 41

PANEL BOARD SCHEDULE

PANEL BOARD : LP2

LOCATION : อาคาร ICS 41 ชั้น 4

MOUNTING : WALL TYPE LOAD CENTER 24 WAY.

MAIN : CB-3P-150AT/250AF.

CKT NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER POLE	AT	TYPE	IC	CONDUCTOR SIZE (sq.mm.)	TYPE	CONNECTED LOAD IN VA. PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	แสงสว่างฮูด	1	20	MNCB	IC >=5 kA. AT 415/240 V.50 Hz.	2-2.5, E.1/2"	THW. PVC. INSULATED 750 V. 70 C.	1000		
3	B-12 เต้ารับไฟฟ้า (ตู้หมักแป้ง)	1	32	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"			2000	
5	เต้ารับไฟฟ้า (ปลั๊กสำรอง)	1	32	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"				2000
7	B-13 เตาอบขนมระบบไฟฟ้า 3 ชั้น							7200		
9		3	40	MNCB		4-6/G4, E.3/4"			7200	
11										7200
13	B-13 เตาอบขนมระบบไฟฟ้า 3 ชั้น							7200		
15		3	40	MNCB		4-6/G4, E.3/4"			7200	
17										7200
19	B-18 เครื่องตีแป้ง							750		
21		3	20	MNCB		4-4/G2.5, E.1/2"			750	
23										750
2	B-16 เต้ารับไฟฟ้า (เตาไฟฟ้า 1-2)	1	20	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"		2000		
4	B-16 เต้ารับไฟฟ้า (เตาไฟฟ้า 3-4)	1	20	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"			2000	
6	B-16 เต้ารับไฟฟ้า (เตาไฟฟ้า 5-6	1	20	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"				2000
8	B-16 เต้ารับไฟฟ้า (เตาไฟฟ้า 7-8)	1	20	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"		2000		
10	B-05 เต้ารับไฟฟ้า (ตู้เย็นยืน)	1	32	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"			3000	
12	แอร์แขวน (ของเดิม)	1	16	MNCB						1600
14	แอร์แขวน ทางเดิน ใต้เครื่องทำน้ำแข็ง (ของเดิม)									
16		3	32	MNCB						
18										
20	แอร์แขวน หน้าห้องเบเกอรี่ (ของเดิม)									
22		3	32	MNCB						
24										

CONNECTED TO : Feeder.No.F4 of A-EDB2.	MAIN CB : 3P-150 AT 250 AF (ของเดิม) IC >= 18 KA. AT 415 V.AC.	MAIN FEEDER : (ของเดิม)	DEMAND FACTOR : 80%(ของเดิม)VA
		RACE WAY: (ของเดิม)	TOTAL : (ของเดิม) VA

PROJECT มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ICS 42

PANEL BOARD SCHEDULE

PANEL BOARD : LP3

LOCATION : อาคาร ICS 42 ชั้น 4

MOUNTING : WALL TYPE LOAD CENTER 24 WAY.

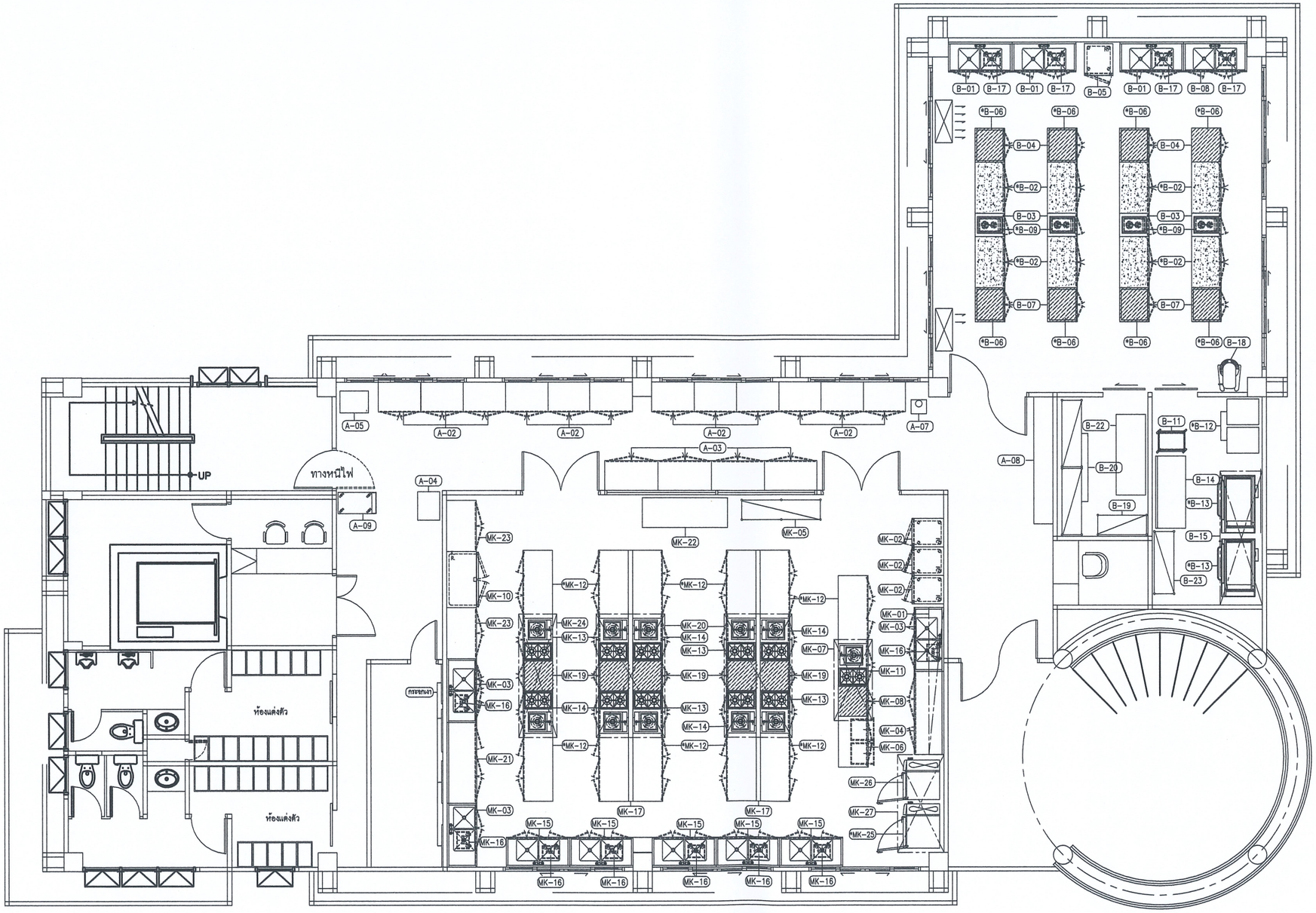
MAIN : CB-3P-150AT/250AF.

CKT NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER POLE	AT	TYPE	IC	CONDUCTOR SIZE (sq.mm.)	TYPE	CONNECTED LOAD IN VA. PHASE A	PHASE B	PHASE C
1	แสงสว่างฮูด	1	20	MNCB	IC >=5 kA. AT 415/240 V.50 Hz.	2-2.5, E.1/2"	THW. PVC. INSULATED 750 V. 70 C.	1000		
3	MK-02 เต้ารับไฟฟ้า (ตู้เย็นยืน 2 ประตู)	1	32	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"			2000	
5	MK-10 เต้ารับไฟฟ้า (ตู้เย็นยืน 4 ประตู)	1	32	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"				2000
7	MK-26 เตาอบไอน้ำระบบไฟฟ้า							6000		
9		3	32	MNCB		4-6/G4, E.3/4"			6000	
11										6000
13	MK-26 เตาอบไอน้ำระบบไฟฟ้า							6000		
15		3	32	MNCB		4-6/G4, E.3/4"			6000	
17										6000
19	ปั๊มน้ำ (ของเดิม)									
21		3	32	MNCB						
23										
2	เต้ารับไฟฟ้า (ไฟฟ้าสเตชั่น 1)	1	20	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"		2000		
4	เต้ารับไฟฟ้า (ไฟฟ้าสเตชั่น 2)	1	20	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"			2000	
6	เต้ารับไฟฟ้า (ไฟฟ้าสเตชั่น 3)	1	20	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"				2000
8	เต้ารับไฟฟ้า (ไฟฟ้าสเตชั่น 4)	1	20	MNCB		2-4/G2.5, E.1/2"		2000		
10	สำรอง	1	20	MNCB					3000	
12	สำรอง	1	20	MNCB						1600
14	แอร์แขวน ทางประตูหนีไฟ (ของเดิม)									
16		3	32	MNCB						
18										
20	สำรอง	1	20	MNCB						
22	สำรอง	1	20	MNCB						
24	สำรอง	1	20	MNCB						

CONNECTED TO : Feeder.No.F4 of A-EDB2.	MAIN CB : 3P-150 AT 250 AF (ของเดิม) IC >= 18 KA. AT 415 V.AC.	MAIN FEEDER : (ของเดิม)	DEMAND FACTOR : 80%(ของเดิม)VA
		RACE WAY: (ของเดิม)	TOTAL : (ของเดิม) VA

PANEL BOARD SCHEDULE

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง PANEL BOARD SCHEDULE	วันที่ 25 มีนาคม 2567 / มาตราส่วน - / แผ่นที่ 02
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง / 19 รวม
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ



คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนงานครุภัณฑ์เครื่องครัว	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 03 / 19 รวม

ห้องปฏิบัติการเบเกอรี่และห้องเก็บของ ICS 41

รายการ	จำนวน	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว	ขนาด (กว้างxลึกxสูง)	รหัสครุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	หมายเหตุ
B-01	3 ตัว	อ่างล้าง 2 หลุม พร้อมบานเปิด	1500x700x(850+150)		
*B-02	8 ตัว	ตู้ทำงานบานเปิด (ใช้หินแกรนิตของเดิม)	1200x700x700	-	** จัดซื้อใหม่ **
B-03	4 ตัว	ตู้วางเตาแผ่นไฟฟ้า พร้อมฝาครอบหัวเตา	550x700x850	SD.01.06.2274 - SD.01.06.2277	
B-04	4 ตัว	อ่างล้าง 2 หลุม พร้อมบานเปิด	800x700x850	SD.08.81.30 , 33 , 34 , 37	ใช้แผ่นเสริมหน้าปิดโต๊ะ
B-05	1 ตัว	ตู้แช่เย็นยืน 2 ประตู	670x750x2050	-	
*B-06	8 ตัว	แผ่นเสริมหน้าโต๊ะ (ปิดอ่างล้างเดิม)	702x802x20	-	** จัดซื้อใหม่ **
B-07	4 ตัว	อ่างล้าง 2 หลุม พร้อมบานเปิด	800x700x850	SD.03.81.31 , 32 , 35 , 36	ใช้แผ่นเสริมหน้าปิดโต๊ะ
B-08	1 ตัว	อ่างล้าง 2 หลุม พร้อมบานเปิด	1500x700x(850+150)	SD.08.81.38	
*B-09	4 ตัว	เตาแผ่นเพลทไฟฟ้า 2 หัวเตา	-		** จัดซื้อใหม่ **
B-10	-	รายการสำรอง	-		
B-11	2 ตัว	รถเข็นใส่ถาดขนมปัง	480x630x1650	-	
*B-12	4 ตัว	ตู้หมักแป้งดิจิตอล15ถาด	-	-	** จัดซื้อใหม่ **
*B-13	2 ตัว	เตาอบชนิดระบบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด มีระบบสตีมไอน้ำ	-	-	** จัดซื้อใหม่ **
B-14	1 ตัว	โต๊ะทำงานมีชั้นด้านล่าง	1700x700x(850+150)	SD.01.02.6120	
B-15	1 ตัว	ครอบระบายควัน	3150x1000x300	-	
B-16	-	รายการสำรอง	-	-	
B-17	4 ตัว	ถังดักไขมัน	-	-	
B-18	1 ตัว	เครื่องตีแป้ง	-	SD.08.35.7	
B-19	1 ตัว	ชั้นเรียบตั้งพื้น 4 ชั้น	1200x500x1500	-	
B-20	2 ตัว	ชั้นเรียบตั้งพื้น 4 ชั้น	1600x500x1500	-	
B-21	2 ตัว	ชั้นวางเขียง	640x400x930	-	
B-22	1 ตัว	ตู้ทำงานบานเลื่อน	1900x700x850+150	-	
B-23	1 ตัว	ชั้นเรียบตั้งพื้น 4 ชั้น	1500x500x1500	-	

บริเวณทางเดิน

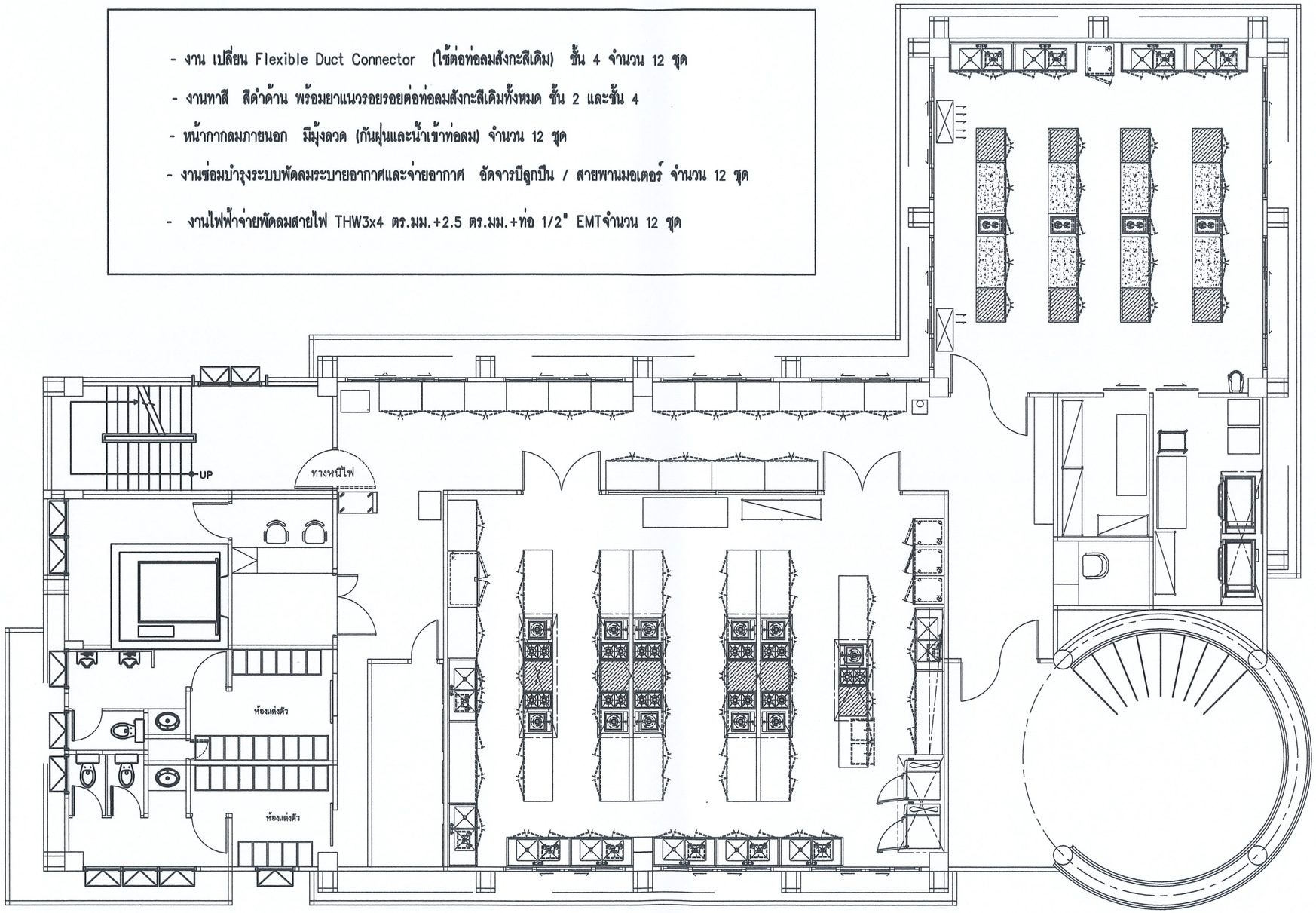
รายการ	จำนวน	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว	ขนาด (กว้างxลึกxสูง)	รหัสครุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	หมายเหตุ
A-01	-	รายการครุภัณฑ์สำรอง	-		ไม่แสดงลงในแบบ
A-02	12 ตัว	ตู้สูงเก็บของ	1000x700x1868	SD.01.06.3751 - SD.01.06.3762	
A-03	4 ตัว	ตู้ทำงาน	1250x700x850+150	SD.01.06.3763 - SD.01.06.3764	
A-04	1 ตัว	ตู้แช่แข็งแบบฝาเปิดบน	-	-	
A-05	1 ตัว	ตู้กดน้ำ	-	SD.35.19.2	
A-06	-	รายการครุภัณฑ์สำรอง	-	-	
A-07	1 ตัว	เครื่องชั่ง	-	-	
A-08	1 ตัว	ตู้วางรองเท้า	-	-	
A-09	1 ตัว	รถเข็น	-	-	

ห้องปฏิบัติการอาหาร ICS 42

รายการ	จำนวน	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว	ขนาด (กว้างxลึกxสูง)	รหัสครุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	หมายเหตุ
MK-01	1 ชุด	ชั้นวางของติดผนัง 2 ชั้น	5750x350x150	SD.01.08.383 - SD.01.08.384	
MK-02	3 ตัว	ตู้แช่เย็นยืน 2 ประตู	670x750x2050	-	
MK-03	3 ตัว	อ่างล้าง 2 หลุม พร้อมบานเปิด	1500x700x(700+150)	SD.08.81.16 - SD.08.81.18	
MK-04	1 ตัว	ตู้ทำงานพร้อมบานเปิด	1950x700x(700+150)	SD.01.02.6109	
MK-05	1 ตัว	ชั้นวางเขียง 3 ชั้น	1900x500x900	-	
MK-06	1 ตัว	ตู้พร้อมบานเปิดและ 2 ลิ้นชัก	1900x700x(700+150)	SD.01.02.6103	
MK-07	1 ตัว	ครอบระบายควัน	1900x900x500	-	
MK-08	1 ตัว	ตู้วางเตาทอดและเตาย่าง	700x700x700	SD.01.02.6108	*เสริมแผ่นปิดหน้าโต๊ะ**
*MK-09	10 ตัว	เตาย่าง แบบตั้งโต๊ะ *ไม่แสดงในแบบ*	-		**จัดซื้อใหม่**
MK-10	1 ตัว	ตู้แช่เย็นยืน 4 ประตู	1200x750x2050		
MK-11	1 ตัว	เตาแก๊สไฟแรงสูง 1 หัว ไฟแรงต่ำ 2 หัว	1000x700x(700+150)	SD.08.25.29	
*MK-12	11 ตัว	ตู้ทำงาน3บานเปิด	1600x700x700	-	**จัดซื้อใหม่**
MK-13	5 ตัว	เตาแก๊สไฟแรงสูง 1 หัว ไฟแรงต่ำ 2 หัว	1000x700x(700+150)	SD.08.25.22 ,23 ,24 ,26 ,30	
MK-14	5 ตัว	เตาแก๊สไฟแรงสูง 1 หัว ไฟแรงต่ำ 2 หัว	1000x700x(700+150)	SD.08.25.31 ,33 ,37 ,38 ,39	
MK-15	5 ตัว	อ่างล้าง 3 หลุม พร้อมบานเปิด	1500x700x(700+150)	-	
MK-16	8 ตัว	ถังดักไขมัน	-	-	
MK-17	2 ตัว	แผ่นเสริม	200x5900x700		
MK-18	-	สำรองรายการครุภัณฑ์	-		
MK-19	5 ตัว	ตู้วางเตาทอดและเตาย่าง	700x700x700	SD.01.02.6102 , 6104 ,6105 , 6106	*เสริมแผ่นปิดหน้าโต๊ะ**
MK-20	2 ตัว	ครอบระบายควัน	2900x1600x500	-	
*MK-21	6 ตัว	แผ่นเสริมหน้าโต๊ะ (ตู้วางเตาทอดและเตาย่าง)	702x702x20	-	** จัดซื้อใหม่ **
MK-22	1 ตัว	โต๊ะทำงานพร้อมล้อเลื่อน	2000x700x850	-	
MK-23	2 ตัว	ตู้สูงเก็บของ	1200x700x1800	SD.01.06.2267 , SD.01.06.2295	
MK-24	1 ตัว	ครอบระบายควัน	2900x900x500	-	
*MK-25	1 ตัว	เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI)	-	-	**จัดซื้อใหม่**
MK-26	1 ตัว	เตาอบไฟฟ้าไอน้ำพร้อมโต๊ะวาง (COMBI)	-	-	
MK-27	1 ตัว	ครอบระบายควัน	2300x1100x500	-	

คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนรายการครุภัณฑ์เครื่องครัว	วันที่ 25 มีนาคม 2567 / มาตราส่วน - / แผ่นที่ 04
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง / รวม 19
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

- งาน เปลี่ยน Flexible Duct Connector (ใช้ต่อท่อลมสังกะสีเดิม) ชั้น 4 จำนวน 12 ชุด
- งานทาสี สีดำด้าน พร้อมยาแนวรอยรอยต่อท่อลมสังกะสีเดิมทั้งหมด ชั้น 2 และชั้น 4
- หน้ากากลมภายนอก มีมุ้งลวด (กันฝุ่นและน้ำเข้าท่อลม) จำนวน 12 ชุด
- งานซ่อมบำรุงระบบพัดลมระบายอากาศและจ่ายอากาศ อัดจารบีลูกปืน / สายพานมอเตอร์ จำนวน 12 ชุด
- งานไฟฟ้าจ่ายพัดลมสายไฟ THW3x4 ตร.มม.+2.5 ตร.มม.+ท่อ 1/2" EMTจำนวน 12 ชุด

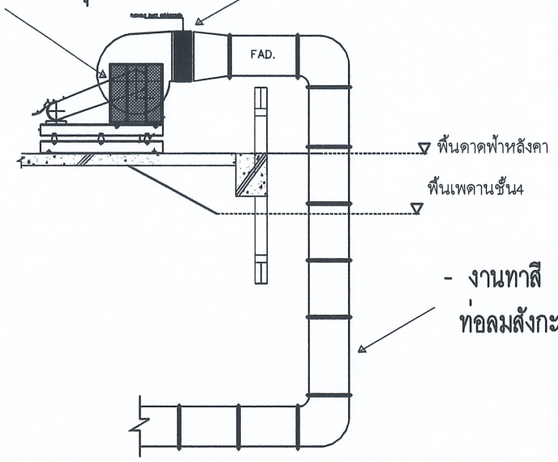


คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนระบบระบายอากาศห้องครัว	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 05 / 19 รวม

- ทำครอบ Bird Screen หน้ากากลมภายนอก มีมุ้งลวด (กันฝุ่นและน้ำเข้าท่อลม) จำนวน 6 ชุด

- งาน เปลี่ยน Flexible Duct Connector (ใช้ต่อท่อลมสังกะสีเดิม) ชั้น 4 จำนวน 6 ชุด

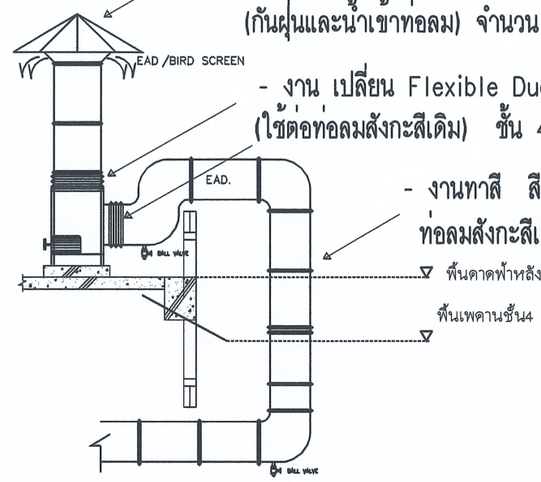


- งานทาสี สีดำด้าน พร้อมยาแนวรอยรอยต่อท่อลมสังกะสีเดิมทั้งหมด ชั้น 2 และชั้น 4

DETAIL FRESH AIR FAN"A"NON SCALE

- Bird Screen หน้ากากลมภายนอก มีมุ้งลวด (กันฝุ่นและน้ำเข้าท่อลม) จำนวน 6 ชุด

- งาน เปลี่ยน Flexible Duct Connector (ใช้ต่อท่อลมสังกะสีเดิม) ชั้น 4 จำนวน 6 ชุด

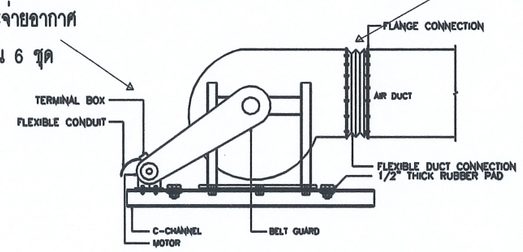


- งานทาสี สีดำด้าน พร้อมยาแนวรอยรอยต่อท่อลมสังกะสีเดิมทั้งหมด ชั้น 2 และชั้น 4

DETAIL EXHAUST FAN"A"NON SCALE

- งาน เปลี่ยน Flexible Duct Connector (ใช้ต่อท่อลมสังกะสีเดิม) ชั้น 4 จำนวน 6 ชุด

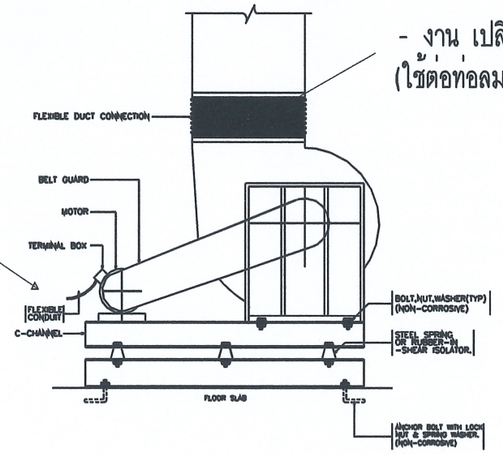
- งานซ่อมบำรุงระบบพัดลมระบายอากาศและจ่ายอากาศ อัดจารบีลูกปืน / สายพานมอเตอร์ จำนวน 6 ชุด



CEILING MOUNTED CENTRIFUGAL FAN

- งานซ่อมบำรุงระบบพัดลมระบายอากาศและจ่ายอากาศ อัดจารบีลูกปืน / สายพานมอเตอร์ จำนวน 6 ชุด

- งาน เปลี่ยน Flexible Duct Connector (ใช้ต่อท่อลมสังกะสีเดิม) ชั้น 4 จำนวน 6 ชุด



FLOOR MOUNTED CENTRIFUGAL FAN

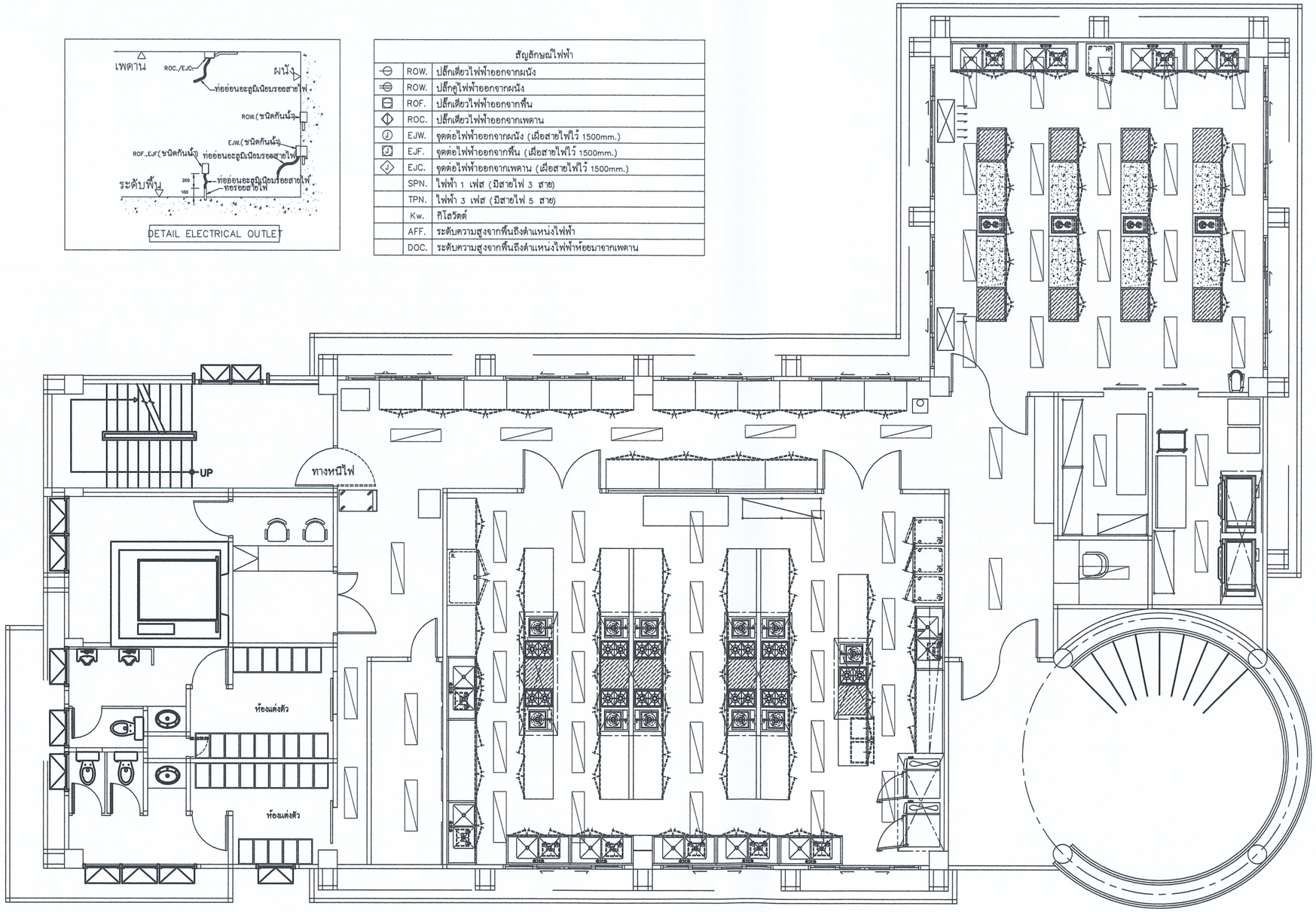
- งาน เปลี่ยน Flexible Duct Connector (ใช้ต่อท่อลมสังกะสีเดิม) ชั้น 4 จำนวน 12 ชุด
- งานทาสี สีดำด้าน พร้อมยาแนวรอยรอยต่อท่อลมสังกะสีเดิมทั้งหมด ชั้น 2 และชั้น 4
- ทำครอบ Bird Screen หน้ากากลมภายนอก มีมุ้งลวด (กันฝุ่นและน้ำเข้าท่อลม) จำนวน 12 ชุด
- งานซ่อมบำรุงระบบพัดลมระบายอากาศและจ่ายอากาศ อัดจารบีลูกปืน / สายพานมอเตอร์ จำนวน 12 ชุด
- งานไฟฟ้าจ่ายพัดลมสายไฟ THW3x4 ตร.มม.+2.5 ตร.มม.+ท่อ 1/2" EMTจำนวน 12 ชุด

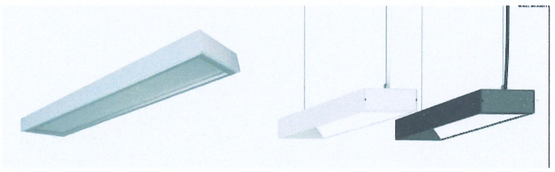
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรือนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนท่อดักระบายอากาศ	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 06 / 19 รวม

DETAIL ELECTRICAL OUTLET

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

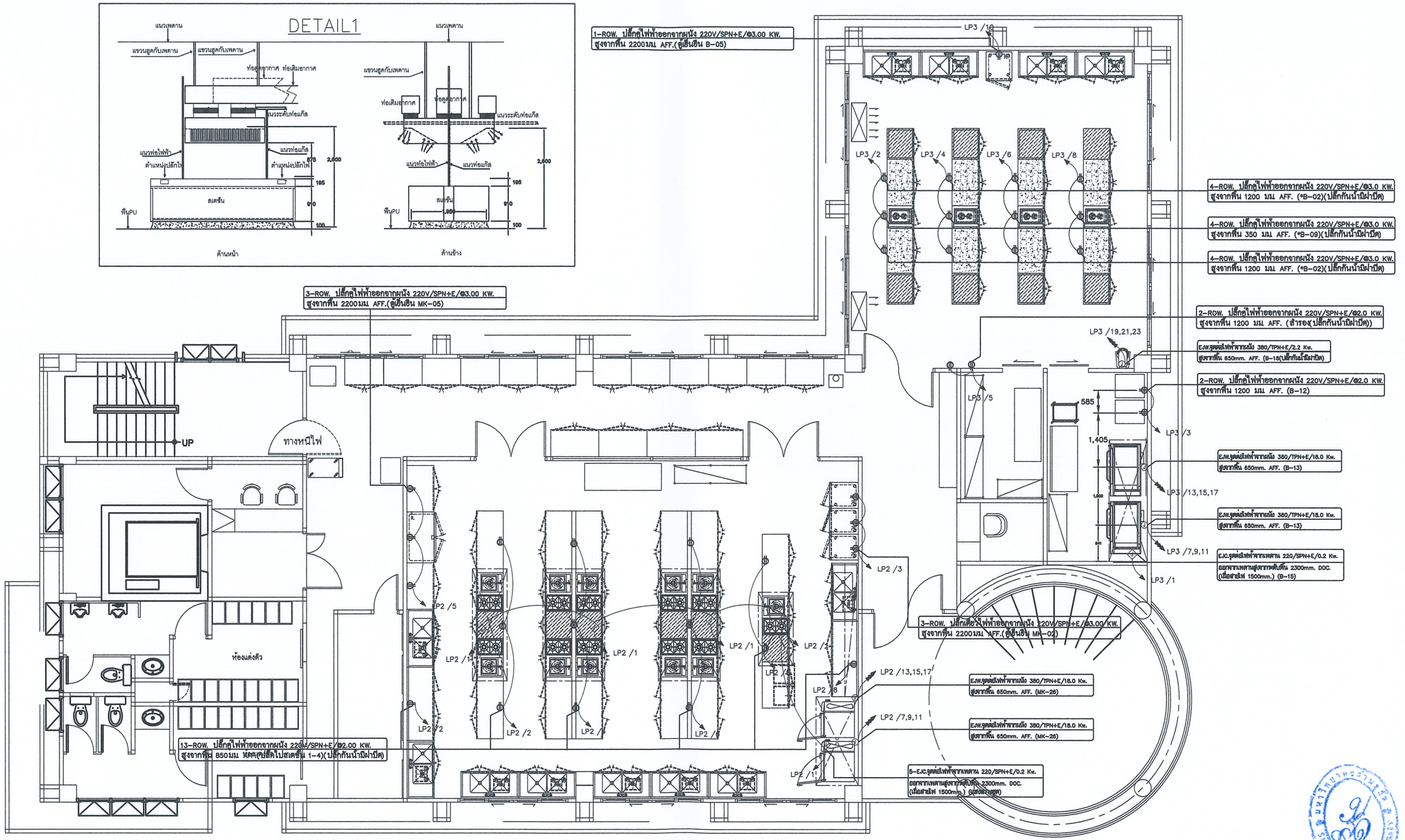


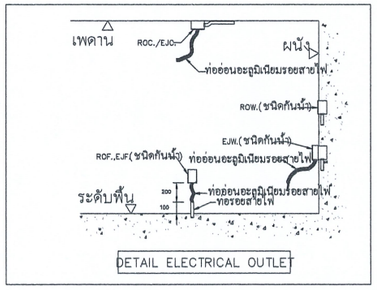


- โคมฟลูออเรสเซนต์ LED 2x18 W. ติดลอย ฝาพลาสติกใส จำนวน 60 ชุด
- LT : ใช้วงจรของเดิม

คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย มุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 07 / 19 รวม



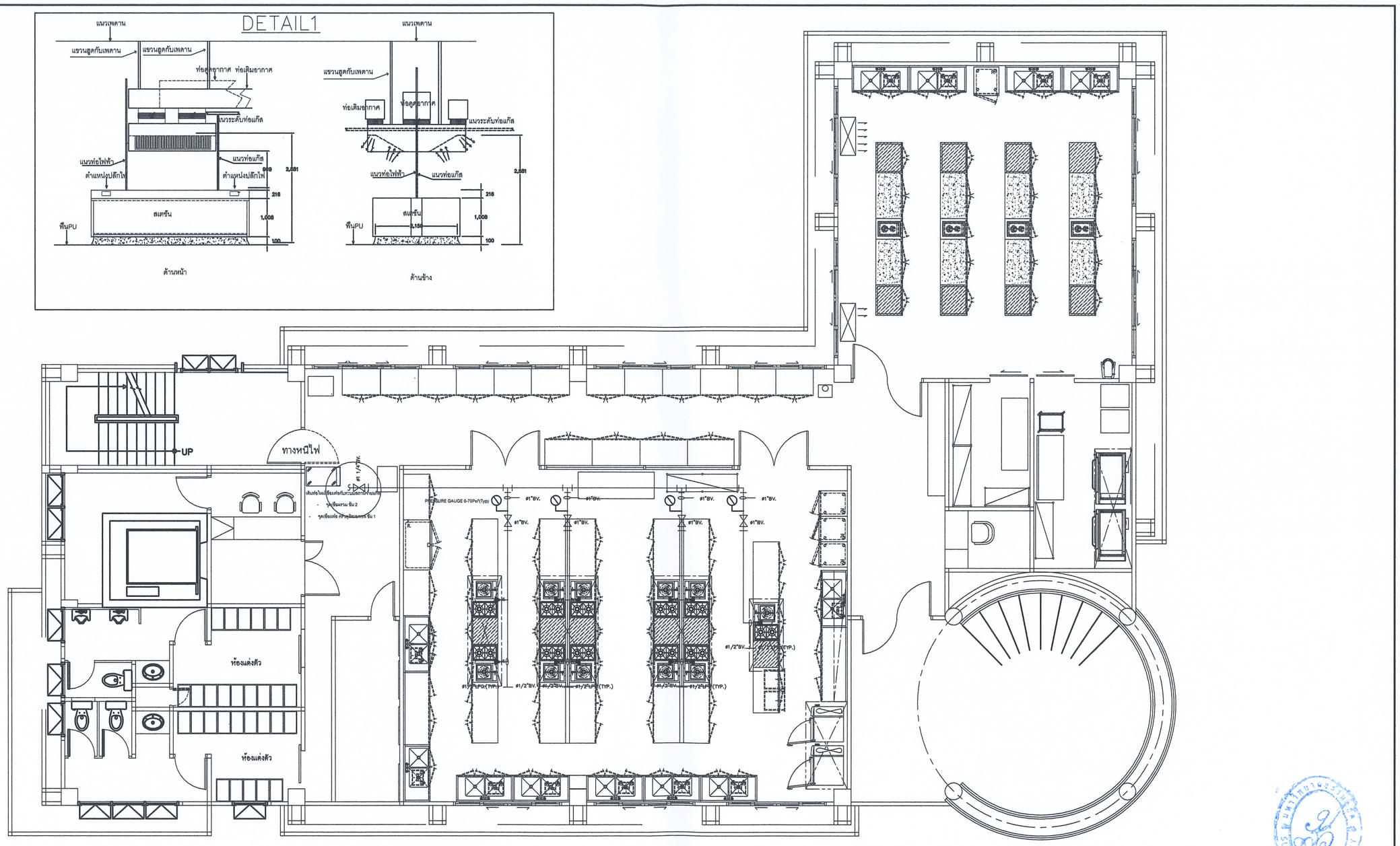


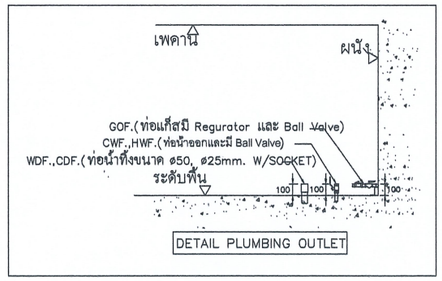
DETAIL ELECTRICAL OUTLET

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

คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนระบบไฟฟ้าห้องครัว	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 08 / 19 รวม

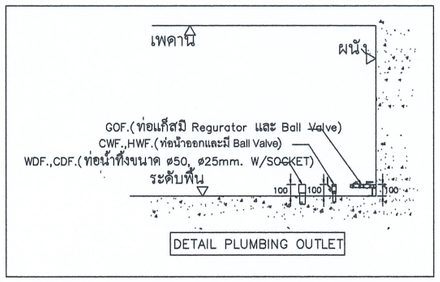




สัญลักษณ์ท่อน้ำดีน้ำทิ้งและแก๊ส		
○	CWF.	ท่อน้ำเย็นออกจากพื้นขนาด ø12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
⊂	CWW.	ท่อน้ำเย็นออกจากผนังขนาด ø12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
●	HWF.	ท่อน้ำร้อนออกจากพื้นขนาด ø12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
		แรงดันของน้ำร้อนน้ำเย็น 40~80 PSI
		อุณภูมิของน้ำร้อนที่จ่าย 40 °c ถึง 60 °C
◈	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ø50mm.
◈	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ø25mm.
◈	CDF.	ท่อน้ำทิ้งมีฉนวนหุ้มออกจากพื้นขนาด ø25mm.
◀	GOF.	ท่อแก๊สออกจากพื้นพร้อมด้วย Ball Valve
	LO.	แก๊สแรงดันต่ำพร้อมด้วย Regurator (แรงดัน 0.5~1 PSI)
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งจุดออกของท่อ

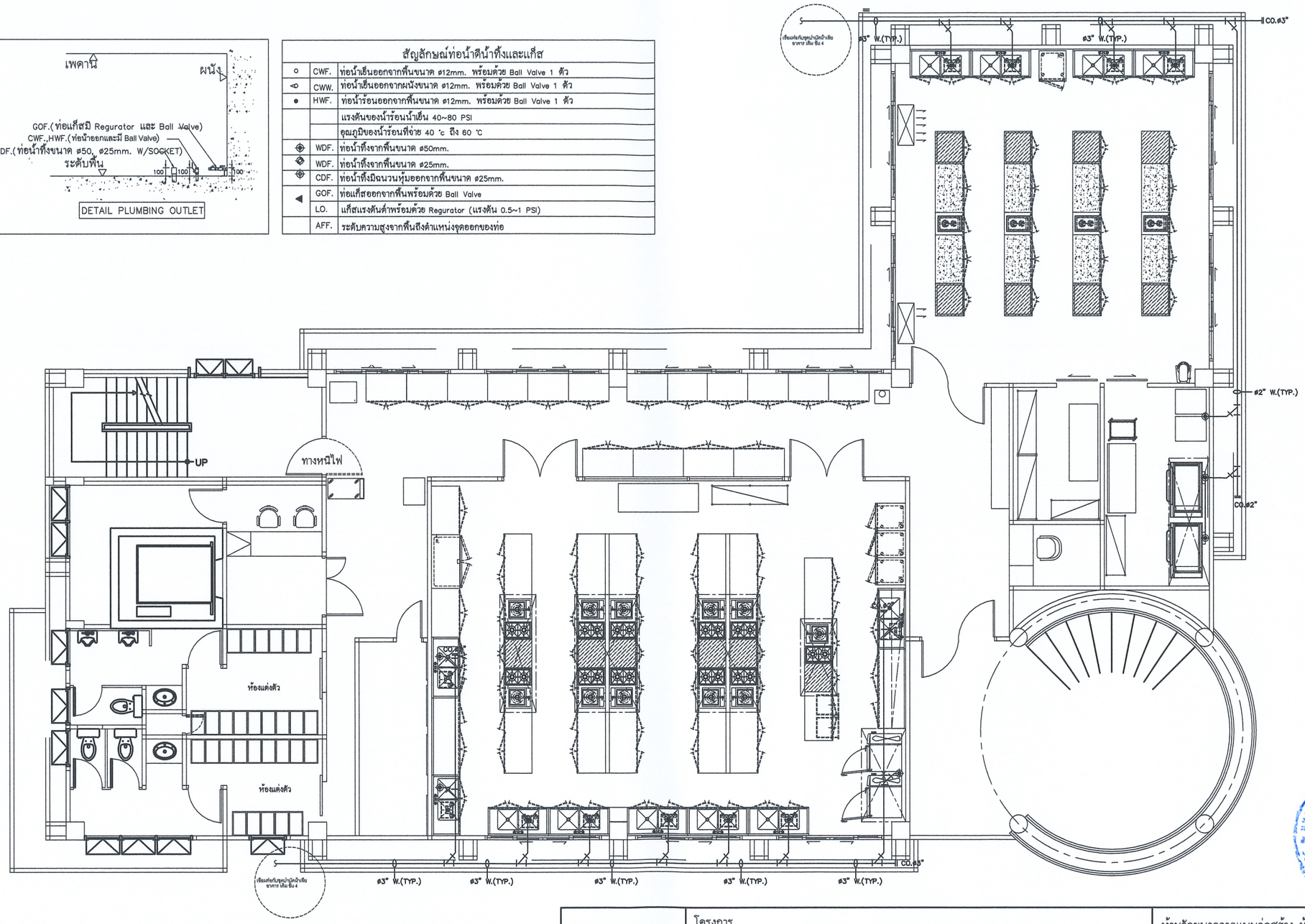
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนระบบท่อแก๊ส	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 09 / 19 รวม



DETAIL PLUMBING OUTLET

สัญลักษณ์ท่อน้ำดีน้ำทิ้งและแก๊ส		
○	CWF.	ท่อน้ำเย็นออกจากพื้นขนาด ø12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
◁	CWW.	ท่อน้ำเย็นออกจากผนังขนาด ø12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
●	HWF.	ท่อน้ำร้อนออกจากพื้นขนาด ø12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
		แรงดันของน้ำร้อนน้ำเย็น 40~80 PSI
		อุณภูมิของน้ำร้อนที่จ่าย 40 °c ถึง 60 °C
◈	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ø50mm.
◈	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ø25mm.
◈	CDF.	ท่อน้ำทิ้งมีฉนวนหุ้มออกจากพื้นขนาด ø25mm.
◀	GOF.	ท่อแก๊สออกจากพื้นพร้อมด้วย Ball Valve
	LO.	แก๊สแรงดันต่ำพร้อมด้วย Regurator (แรงดัน 0.5~1 PSI)
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งจุดออกของท่อ

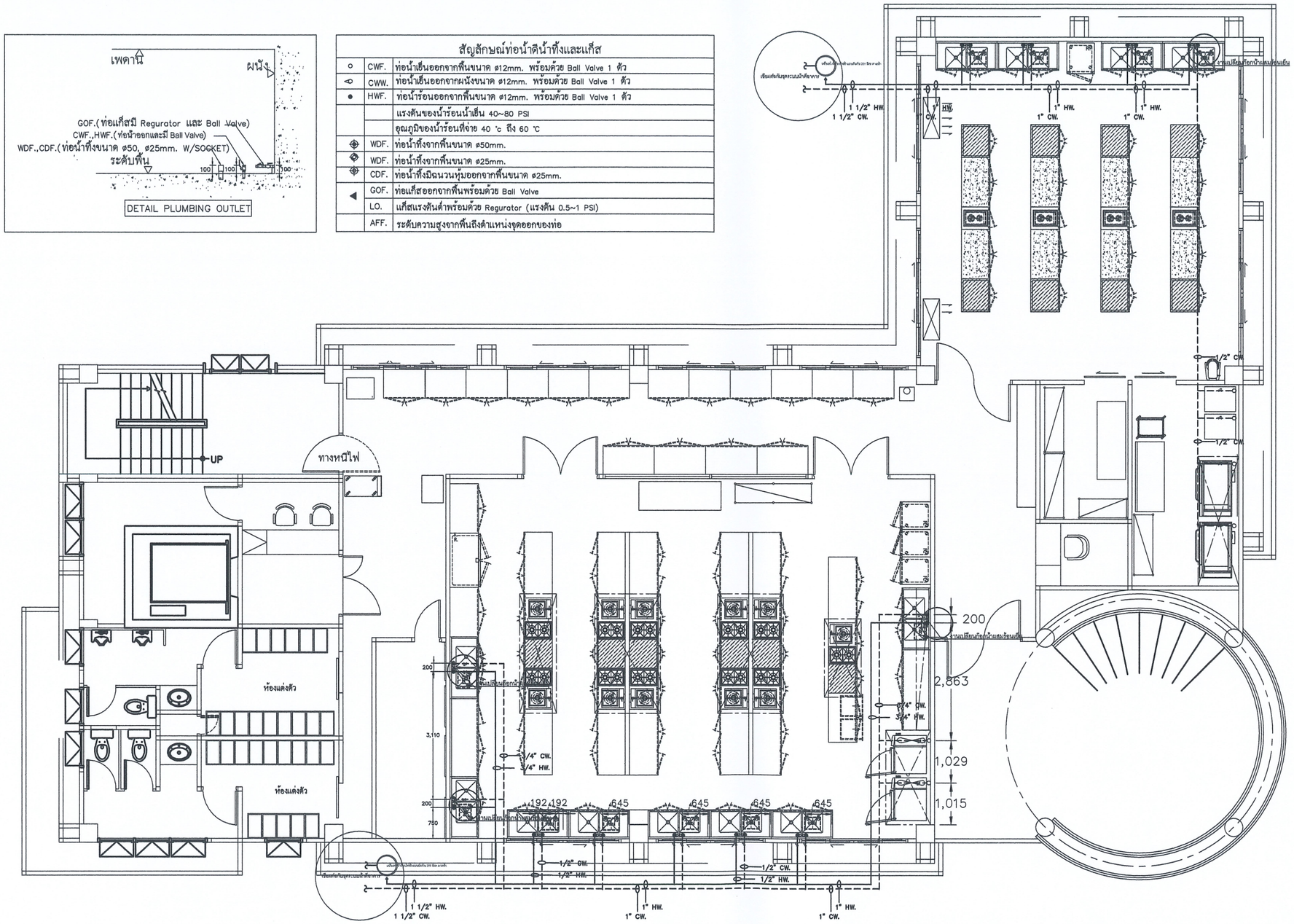


	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนระบบท่อน้ำทิ้ง – ท่ออากาศ	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 10 / 19 รวม

สัญลักษณ์ท่อน้ำดีน้ำทิ้งและแก๊ส

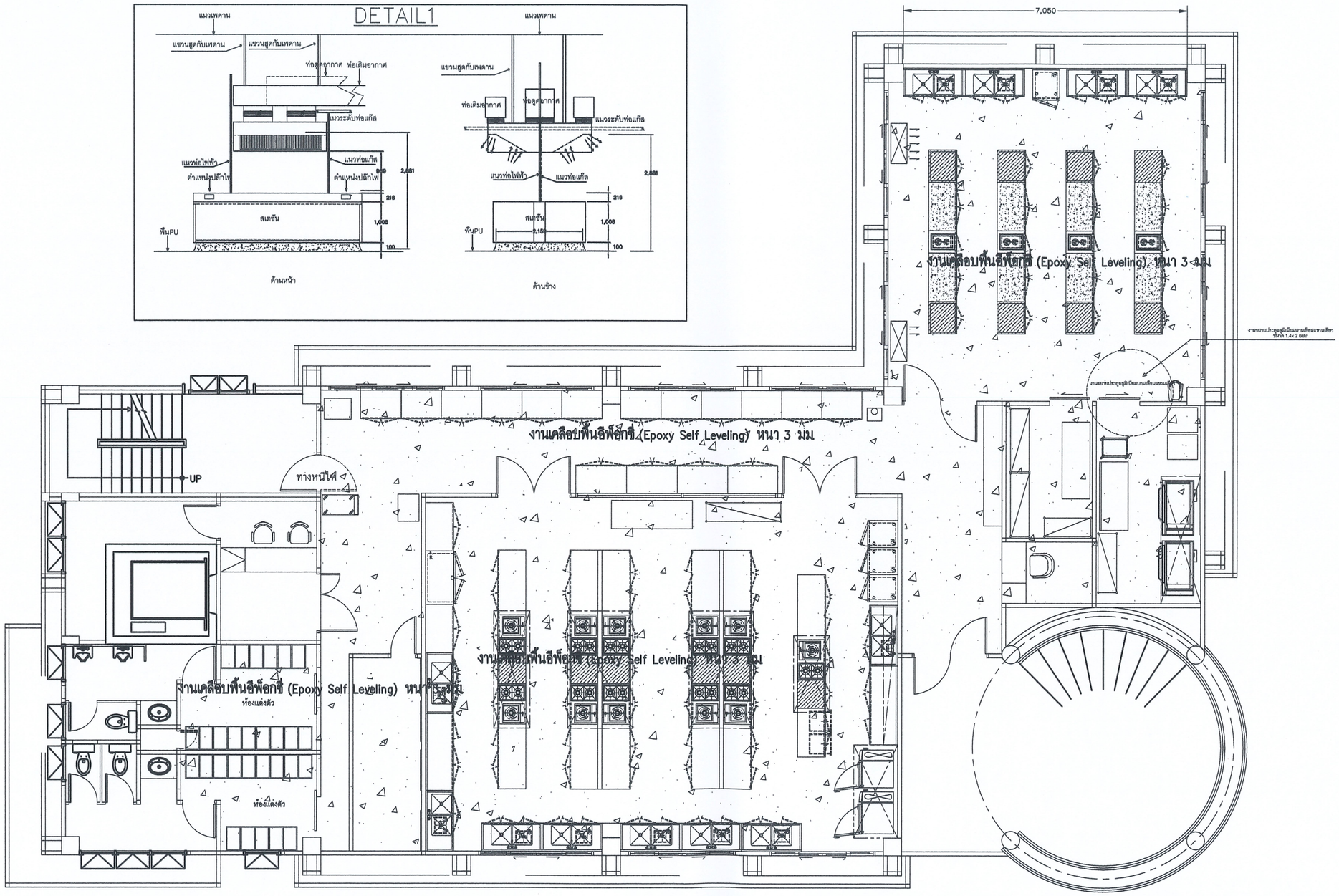
○	CWF.	ท่อน้ำเย็นออกจากพื้นขนาด ø12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
◁	CWW.	ท่อน้ำเย็นออกจากผนังขนาด ø12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
●	HWF.	ท่อน้ำร้อนออกจากพื้นขนาด ø12mm. พร้อมด้วย Ball Valve 1 ตัว
		แรงดันของน้ำร้อนน้ำเย็น 40~80 PSI
		อุณภูมิของน้ำร้อนที่จ่าย 40 °c ถึง 60 °C
◈	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ø50mm.
◈	WDF.	ท่อน้ำทิ้งจากพื้นขนาด ø25mm.
◈	CDF.	ท่อน้ำทิ้งมีฉนวนหุ้มออกจากพื้นขนาด ø25mm.
◀	GOF.	ท่อแก๊สออกจากพื้นพร้อมด้วย Ball Valve
	LO.	แก๊สแรงดันต่ำพร้อมด้วย Regurator (แรงดัน 0.5~1 PSI)
	AFF.	ระดับความสูงจากพื้นถึงตำแหน่งจุดออกของท่อ



- งานเปลี่ยนก๊อกน้ำผสมร้อนเย็น พร้อมอุปกรณ์ครบชุด 4 ชุด

คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนระบบท่อน้ำร้อน-เย็น	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 11 / รวม 19

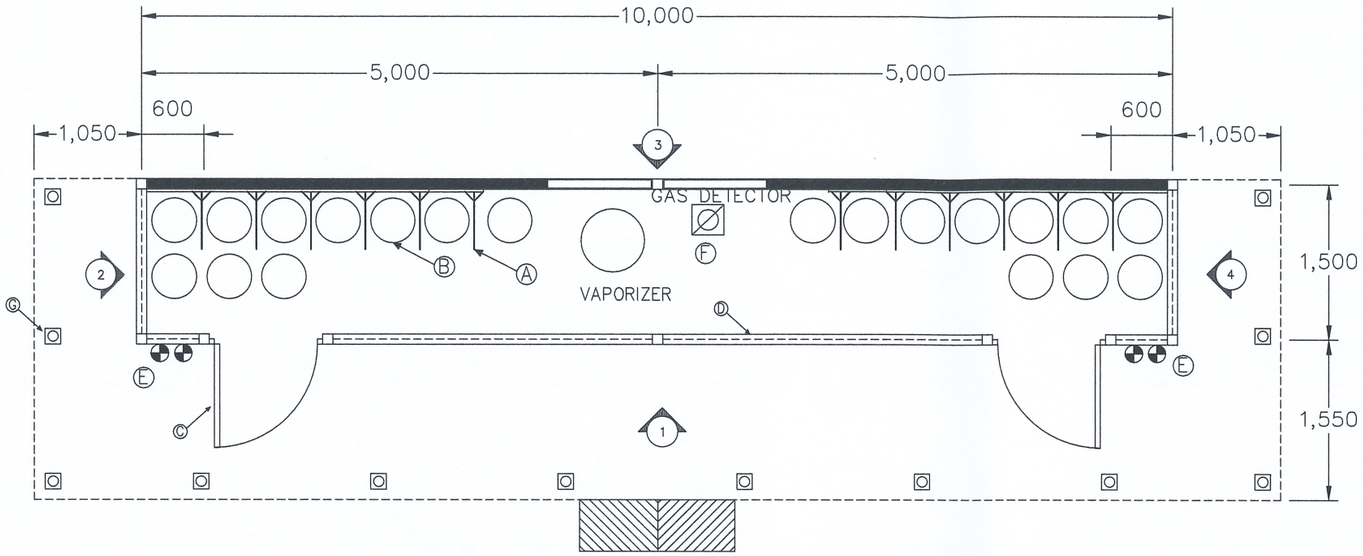


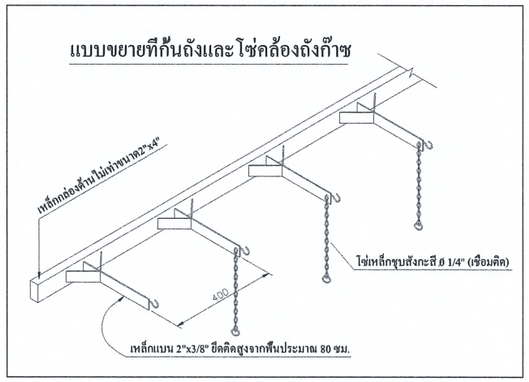
– งานเคลือบพื้นอีพ็อกซี่ (Epoxy Self Leveling) หนา 3 มม

จำนวน 310 ตรม

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนงานพื้นห้องครัว	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวิศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 12 / 19 รวม





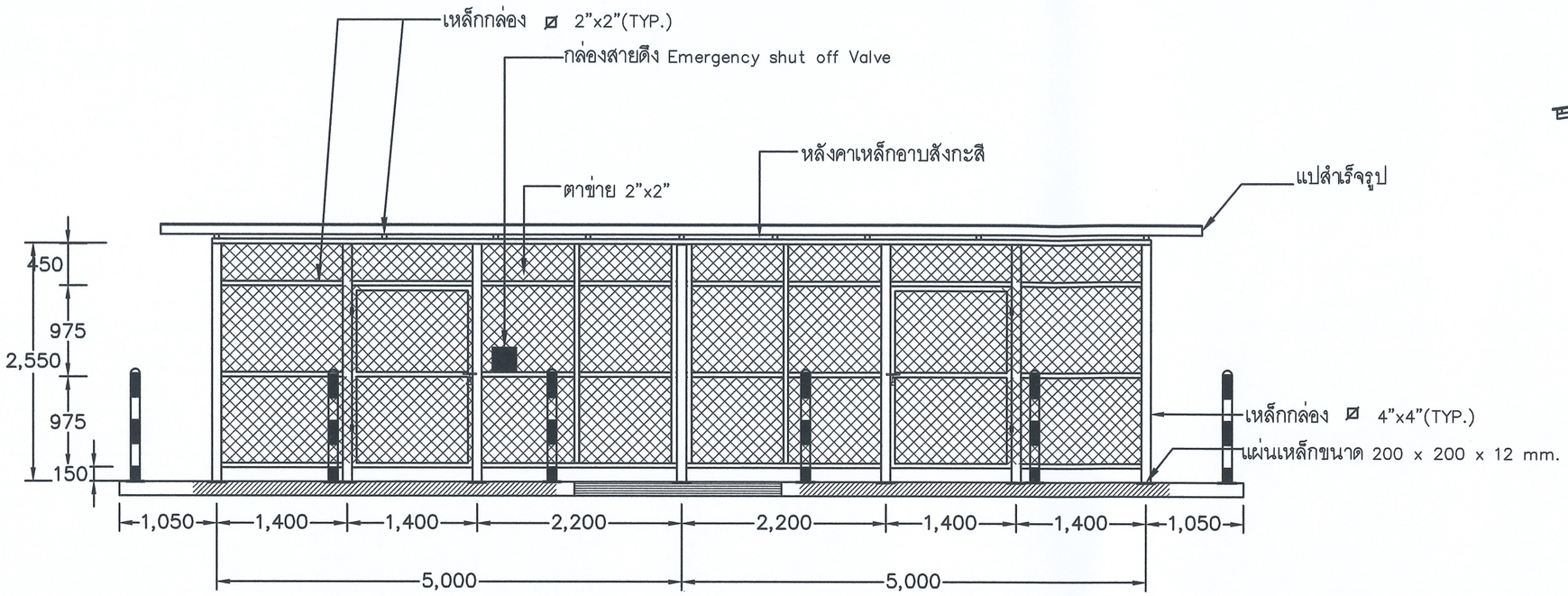
No.	Q'ty	Description
A	20	ที่ก้นถังก๊าซพร้อมโซ่คล้องถังก๊าซ
B	20	ถังก๊าซขนาดบรรจุ 48 กิโลกรัม
C	2	ประตูเปิด-ปิดชนิดสวิง
D	3	ร้วตาข่ายโปร่ง
E	4	ถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งขนาดบรรจุ 6.8 กิโลกรัม
F	1	เครื่องเตือนก๊าซรั่ว
G	10	เสากันชน

แปลนแสดงโครงสร้างสถานีก๊าซหุงต้ม

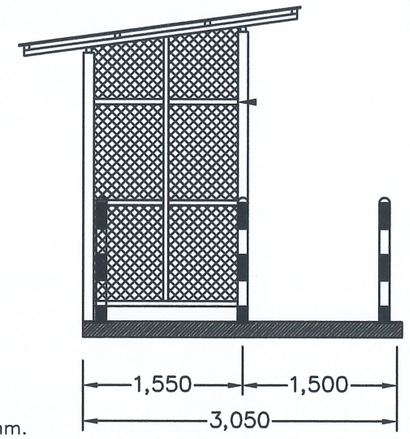
สถานีก๊าซหุงต้ม

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ ใสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนแสดงโครงสร้างสถานีก๊าซหุงต้ม	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

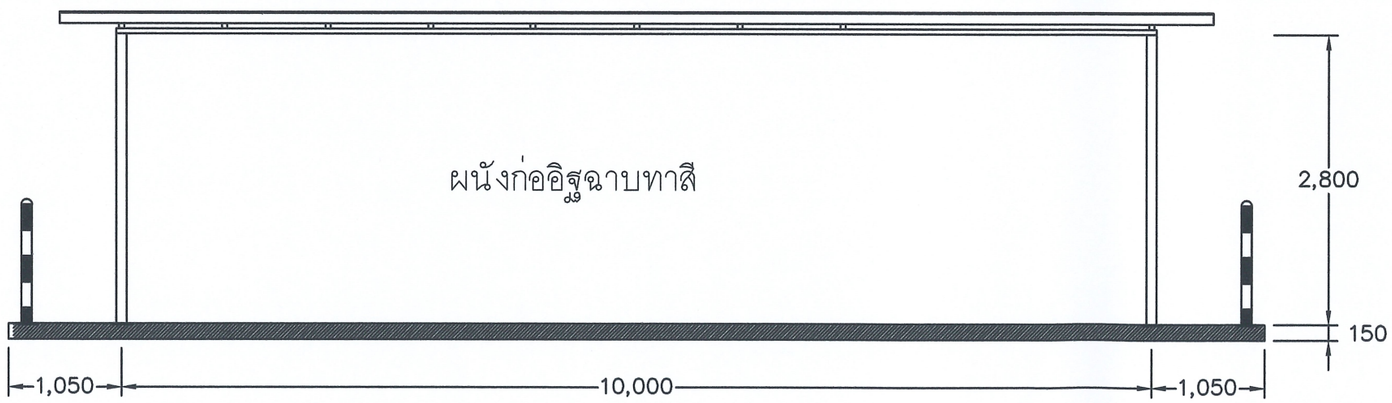
แผ่นที่ 13 / 19 รวม



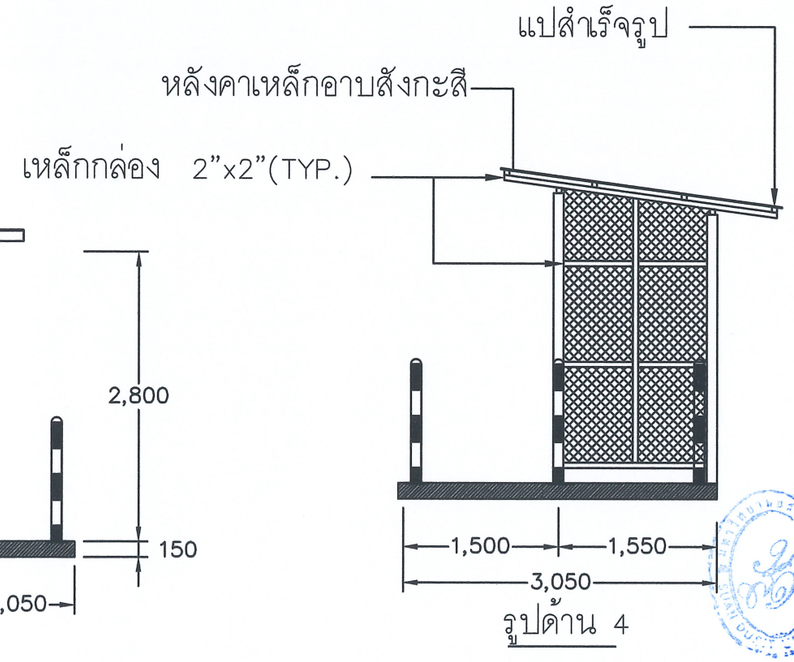
รูปด้าน 1



รูปด้าน 2



รูปด้าน 3



รูปด้าน 4

รูปด้าน

สถานีก๊าซหุงต้ม

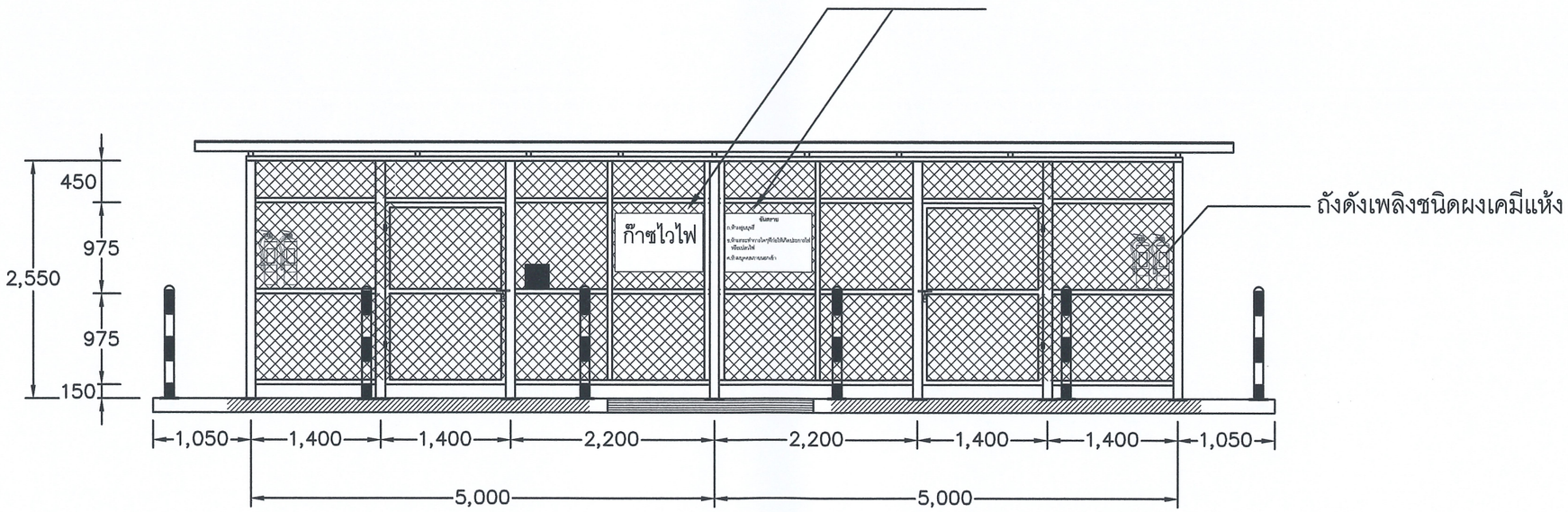
คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง รูปด้าน สถานีตั้งถังก๊าซหุงต้ม	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 14 / 19 รวม

รายละเอียดป้ายอันตราย

ก๊าซไวไฟ	อันตราย ก. ห้ามสูบบุหรี ข. ห้ามกระทำการใดๆที่อาจเกิดประกายไฟ หรือเปลวไฟ ค. ห้ามบุคคลภายนอกเข้า

ป้ายเตือน (ดูรายละเอียดแผ่นป้ายเตือน)



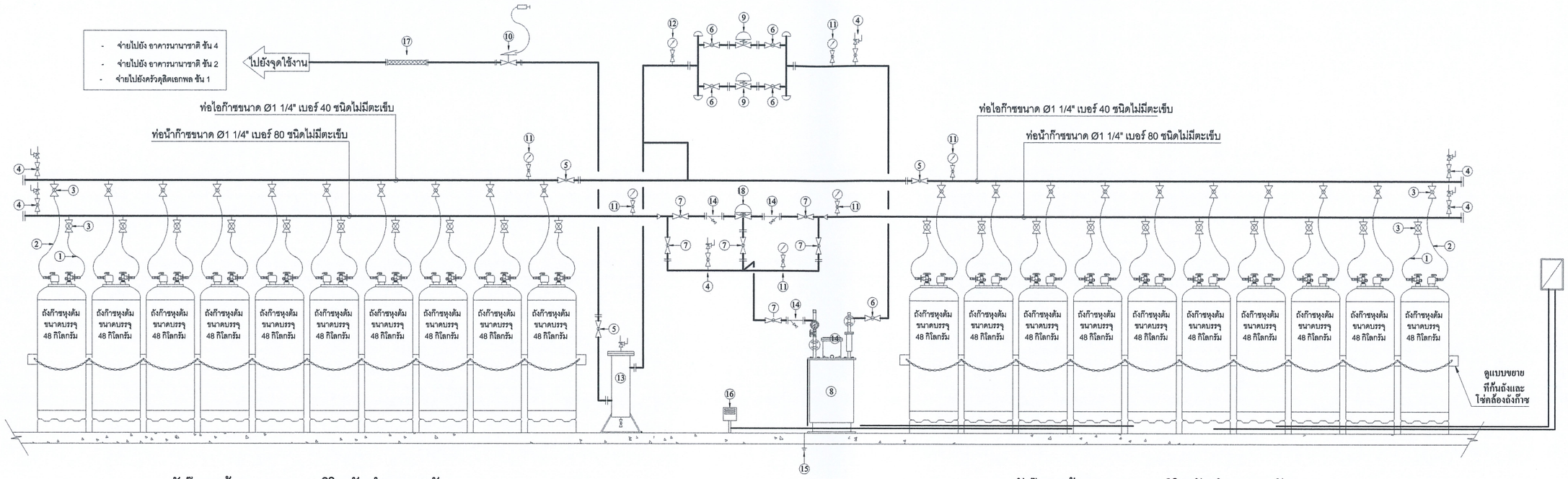
รายละเอียดป้ายเตือน

สถานีก๊าซหุงต้ม

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรือนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง รายละเอียดป้ายเตือน	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสุม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 15 / 19 รวม

แบบแสดงรายละเอียดการเดินท่อก๊าซและอุปกรณ์ก๊าซภายในสถานที่ตั้งถังก๊าซหุงต้ม



ถังก๊าซหุงต้มขนาดบรรจุ 48 กิโลกรัม จำนวน 10 ถัง

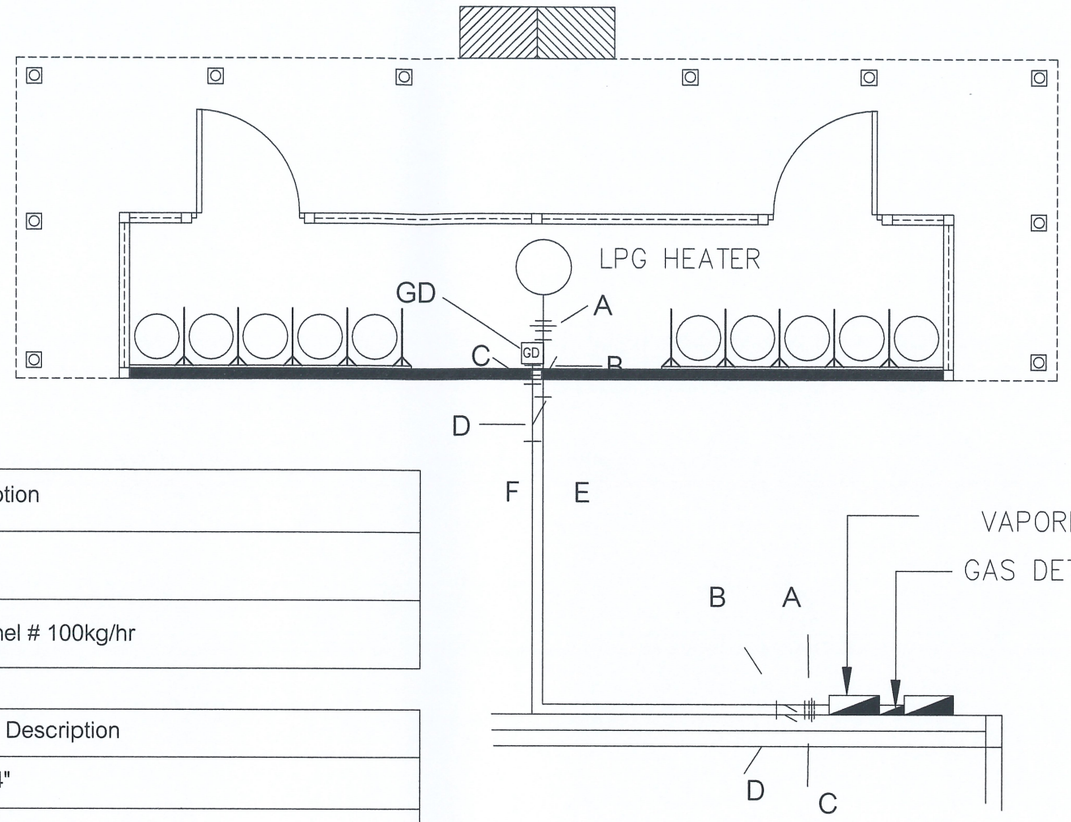
ถังก๊าซหุงต้มขนาดบรรจุ 48 กิโลกรัม จำนวน 10 ถัง

No.	Q'ty	Description	No.	Q'ty	Description
1	20	Single Pigtail "NCR" ø1/4"x80 CM. (For Liquid Line)	11	6	Pressure Gauge "NISSHIN" 0-300 psi ø1/4"
2	20	Single Pigtail "NCR" ø1/4"x80 cm. (For Vapor Line)			Ball Valve #600 ø1/4"
3	40	Ball Valve with Excess Flow Check Valve "HAMAI" ø1/4"	12	1	Pressure Gauge "NISSHIN" 0-70 psi ø1/4"
4	6	Safety Relief Valve "COMAP/F30" ø1/4" With			Ball Valve #600 ø1/4"
		Ball Valve #600 ø1/4"	13	1	Vapor Oil Trap #40 ø6" With
5	3	Ball Valve #600 ø1.1/4"			-Relief Valve ø1/4" "COMAP/F30"=1pc
6	5	Ball Valve #600 ø1"			-Ball Valve #600 ø1/2" =1pc
7	6	Ball Valve #600 ø3/4"	14	3	Y-Strainer #20K SCR. "HITACHI" ø3/4" with
8	1	LPG Vaporizer with Auto Change Over Valve Complete Set "# 150kg/hr"			Ball Valve #600 ø3/8"
9	2	High Pressure Regulator "COMAP/APS1000" ø1"	15	1	Ground Rod
10	1	Emergency Shut Off Valve"REGO/6010" ø1 1/4"	16	1	Gas Alarm With Ex-Proof Detector Head
		Cable Control For Emergency	17	1	Stainless Steel Flexible Hose #150x50 cm FLG. ø1.1/4"
			18	1	Auto Chang Over Valve

แบบแสดงรายละเอียดการเดินท่อก๊าซและอุปกรณ์ก๊าซ

สถานีก๊าซหุงต้ม

คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรือนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แบบแสดงรายละเอียดการเดินท่อก๊าซและอุปกรณ์ก๊าซ	วันที่ 25 มีนาคม 2567 / มาตราส่วน - / แผ่นที่ 16 / 19 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ



Gas Station	Q'ty	Description
Gas Station	1	Gas Leak Alarm Detector
Gas Station	1	LPG Vaporizer Control Panel # 100kg/hr

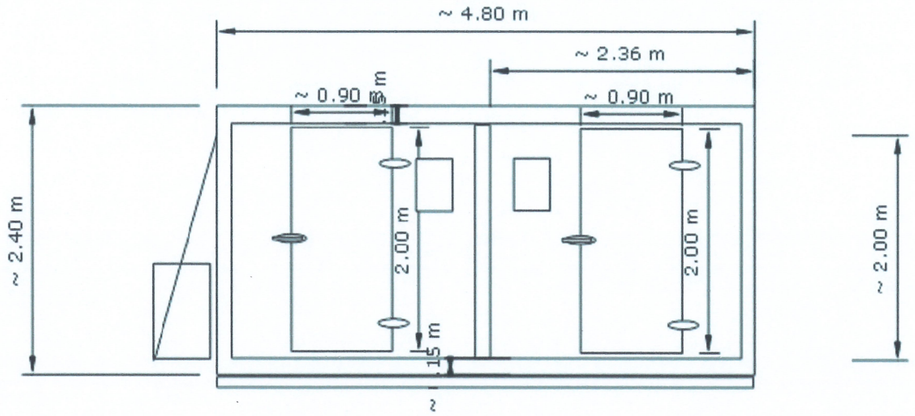
Q'ty	Symbol	Description
A		Union Explosion Proof Ø 1 1/4"
B		E.Y.S. Explosion Proof Ø 1 1/4"
C		Union Explosion Proof Ø 1/2"
D		E.Y.S. Explosion Proof Ø 1/2"
E		Conduit IMC Ø1 1/4" With IEC 01 4 x 1.5 mm² / IEC 01 3 x 16 mm²
F		Conduit IMC Ø1/2" With IEC 01 3 x1.5 mm²
GD		Gas Detector

แปลนระบบไฟฟ้า สถานีล่ายแก๊ส

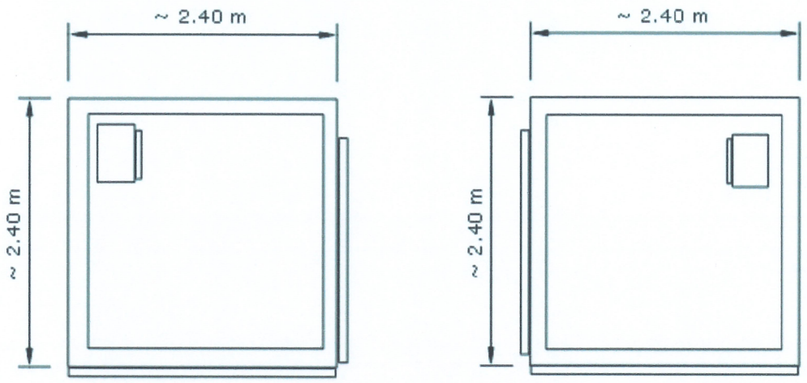
สถานีก๊าซหุงต้ม

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนระบบไฟฟ้า สถานีล่ายแก๊ส	วันที่ 25 มีนาคม 2567 มาตราส่วน –
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

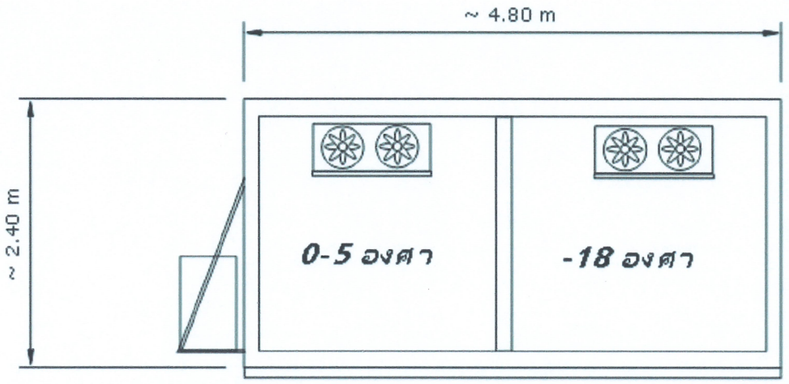
แผ่นที่ 17 / 19 รวม



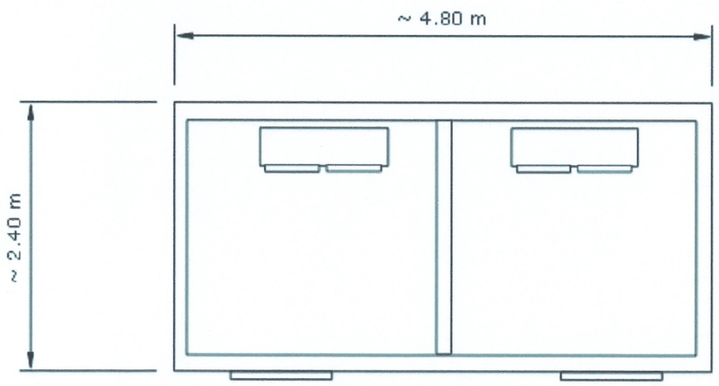
ด้านหน้า



ด้านข้าง



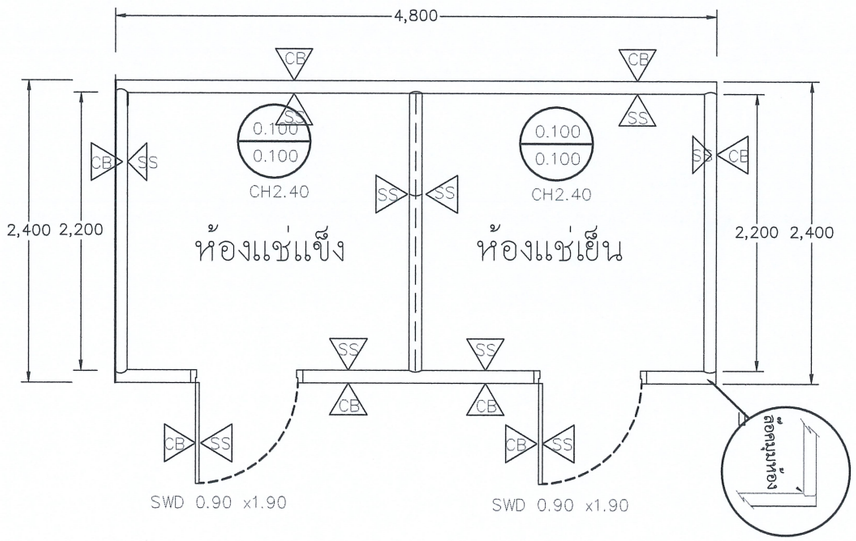
ด้านโน



ด้านบน

แปลนแสดงห้องเย็น 2 ระบบพร้อมเครื่องทำความเย็น 2 ห้อง 1 ห้องเย็น

คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง แปลนแสดงห้องเย็น 2 ระบบพร้อมเครื่องทำความเย็น 2 ห้อง	วันที่ 13 สิงหาคม 2566 / มาตราส่วน – / แผ่นที่ 18
	ออกแบบ/เขียนแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุญชัย บุญสม	อนุมัติแบบ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง / 19 รวม
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะห้องเย็น 2 ระบบ พร้อมเครื่องทำความเย็น

1. คุณลักษณะเฉพาะผนังห้องเย็นควบคุมอุณหภูมิ

1.1 เป็นห้องเย็น ระบบสำเร็จรูปฉนวนโพลียูลีเทน (POLYURETHANE INSULATION) มีรายละเอียดดังนี้

- ขนาดวัดภายนอกไม่น้อยกว่า 2.4x4.8.x2.4 เมตร (กว้างxยาวxสูง)
- ขนาดวัดภายในไม่น้อยกว่า 2.2x4.6.x2.2 เมตร (กว้างxยาวxสูง)
- แบ่งออกเป็น 2 ห้อง 2 อุณหภูมิ ห้องเย็นอุณหภูมิ 0/+5 C และ ห้องเย็น อุณหภูมิ -18 C

2. ลักษณะเฉพาะห้องเย็น

2.1 การประกอบห้องเย็นใช้แผ่นสำเร็จรูปมายึดต่อเข้าด้วยกัน โดยการเข้าลิ้นล็อครอยต่อระหว่างแผ่นเพื่อสะดวกในการถอดและเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนแปลงขนาด ผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการ

2.2 ลักษณะโครงสร้างของแผ่นห้องเย็นต้องประกอบด้วยผิวโลหะผิว 2 ด้าน มีฉนวนโพลียูรีเทนระหว่างกลางแผ่นโดยการอัดด้วยกาวระหว่างโลหะทั้ง 2ด้าน

2.3 ความหนาแน่นของฉนวนห้องเย็นประมาณ 38 กก./ลบ.เมตร ความหนาของฉนวนห้องเย็นขนาดไม่น้อยกว่า 90 มม.

2.4 วัสดุผิวของแผ่นห้องเย็นเป็นเหล็กสแตนเลสสำหรับภายในและเหล็กอาบสังกะสีเคลือบสี (COLOR BOND) สำหรับภายนอกผิวผนัง

2.5 พื้นห้องเย็นเป็นพื้นสำเร็จรูปพื้นภายในและภายนอกเป็นหล็กอาบสังกระสีสำหรับภายในห้องเย็นจะปูทับด้วยแผ่นอลูมิเนียมลายกันลื่นอีกชั้นหนึ่ง เพื่อเสริมความแข็งแรง

2.6 ประตูห้องเย็นแบบบานพับเดี่ยว ขนาดประตู 90x190 ซ.ม. จำนวน 2 บาน ความหนาและวัสดุใช้แบบผนังห้องเย็น อุปกรณ์มือจับแบบนิรภัย สามารถเปิดออกได้จากภายในแม้ว่าภายนอกจะถูกล็อคกุญแจไว้

2.7 มีระบบนิรภัยกดแบบส่งเสียงแบบไซเรนเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อติดอยู่ภายใน

2.8 ติดม่านกันความเย็น

2.9 ติดตั้งไฟส่องสว่างและสวิทช์กันความชื้นแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ชุด

2.10 ติดตั้งกล่องปรับความดันภายใน จำนวน 2 ชุด

3. เครื่องทำความเย็นสำหรับห้องเย็น - ขนาดวัดภายในไม่น้อยกว่า 2.2x2.3x2.2 เมตร (กว้างxยาวxสูง) อุณหภูมิ 0/+5 C

3.1 เครื่องทำความเย็นแบบแยกส่วน(SPLIT TYPE) ใช้น้ำยา R – 404 ระบายความร้อนด้วยอากาศ

-ชุดคอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บและผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต และได้รับมาตรฐาน ISO 9001 จากโรงงาน

-คอมเพรสเซอร์แบบ HERMAETIC COMPRESSOR มาตรฐาน ISO 9001 ใช้ไฟฟ้าขนาด 380 โวลท์ 3 เฟส มีกำลังไม่น้อยกว่า 1 Hp. มีพัดลมระบายความร้อน

4. เครื่องทำความเย็นสำหรับห้องเย็น - ขนาดวัดภายในไม่น้อยกว่า 2.2x2.3x2.2 เมตร (กว้างxยาวxสูง) อุณหภูมิ -18 C

4.1 เครื่องทำความเย็นแบบแยกส่วน(SPLIT TYPE) ใช้น้ำยา R – 404 ระบายความร้อนด้วยอากาศ

-ชุดคอยล์เย็นเป็นท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บและผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต และได้รับมาตรฐาน ISO 9001 จากโรงงาน

-คอมเพรสเซอร์แบบ HERMAETIC COMPRESSOR มาตรฐาน ISO 9001 ใช้ไฟฟ้าขนาด 380 โวลท์ 3 เฟส มีกำลังไม่น้อยกว่า 4 Hp. มีพัดลมระบายความร้อน

5.ชุดควบคุม (CONTROL PANEL)

-ไฟแสดงสถานการณ์ทำงานของคอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR WORKING)

-ไฟแสดงการทำงานของพัดลมคอยล์เย็น (EVAPORATOR FAN)

-ไฟแสดงการทำงานเมื่อละลายน้ำแข็งด้วยมือ (MANUAL DEFROSTING)

-ไฟแสดงสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิทำงานผิดปรกติ (ALARM)

-ปุ่มปรับอุณหภูมิขึ้นลง หรือสำหรับเข้าโปรแกรม

6.ท่อทองแดงอย่างหนา TYPE - L สำหรับเชื่อมต่อระบบ

แปลนแสดงคุณลักษณะเฉพาะห้องเย็น 2 ระบบ พร้อมเครื่องทำความเย็น

ห้องเย็น

คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECXED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง: อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ	แบบแสดง: แปลนแสดงคุณลักษณะเฉพาะห้องเย็น 2 ระบบ พร้อมเครื่องทำความเย็น	วันที่ 13 สิงหาคม 2566 / มาตราส่วน – / แผ่นที่ 19 / 19 รวม
	ออกแบบ/เขียนแบบ: นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ: นายปุญชัย บุญสูม.	อนุมัติแบบ: ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
จ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ
แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ

---

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่ตั้ง ๒๙๕ ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยสวนดุสิตมีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษามีความเชี่ยวชาญและอัตลักษณ์โดดเด่น เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยเพื่อให้บริการทางวิชาการแก่ประชาชนทั่วไป เนื่องจากอาคารดังกล่าวมีสภาพชำรุด ตามอายุการใช้งาน ดังนั้นเพื่อให้เกิดความพร้อมต่อการให้บริการการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติการสำหรับนักศึกษา รวมทั้งการให้บริการวิชาการแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อความสวยงามและการใช้อาคารอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับพื้นที่ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงอาคารฯ ให้คงสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ยืดอายุการใช้งานให้ใช้ประโยชน์อาคารได้คุ้มค่าต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

งานจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการ อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ เพื่อให้เกิดความพร้อมต่อการให้บริการการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงอาคารฯ ให้คงสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ยืดอายุการใช้งานให้ใช้ประโยชน์อาคารได้คุ้มค่าต่อไป รวมทั้งสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และมีความปลอดภัยเป็นสำคัญ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ **ส่วนที่ ๑** ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๑.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๑.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๑.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๑.๕ ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	..... (ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง) ประธานกรรมการ	..... (นายปุณชัย บุญสม) กรรมการ	..... (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการและเลขานุการ

๓.๑.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๑.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๑.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๑.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) สำหรับข้อตกลง ผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

(๔) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

(๕) สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณากำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้วไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท ณ วันที่ยื่น

(๓) สำหรับการจัดซื้อซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ และหากเป็นผู้ชนะการจ้างครั้งนี้จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	..... (ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง) ประธานกรรมการ	..... (นายปุณชัย บุญสม) กรรมการ	..... (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการและเลขานุการ

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ โดยมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อของบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตามข้อ ๓.๑.๑๓. (๑)-(๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๓.๑.๑๓ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ประกอบการ SMEs และเสนอราคาสูงกว่าผู้เสนอราคารายอื่น ซึ่งไม่เป็นผู้ประกอบการ SMEs ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ในกรณีที่ผู้ประกอบการอื่น ซึ่งไม่เป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาต่ำกว่า ผู้ประกอบการ SMEs จะได้รับการพิจารณาแต้มต่อด้านราคาไม่เกินร้อยละ ๑๐ โดยจะพิจารณาจากการยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และยังไม่หมดอายุ

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรค ๑ จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่าร่วมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๓.๑.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการทางด้านอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) โดยให้แนบสำเนา จากหน่วยงานภาครัฐ วิสาหกิจ หรือสหกรณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ผลงาน และจากภาคเอกชนไม่น้อยกว่า ๒ ผลงาน โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานมาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GHPs และมีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

๓.๒ **ส่วนที่ ๒** อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจัดทำทะเบียนนิติบุคคลซึ่งออกให้ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	..... (ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง) ประธานกรรมการ	..... (นายปุณชัย บุญสม) กรรมการ	..... (นายทวีศักดิ์ ห้นตุลา) กรรมการและเลขานุการ

(๒) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งออกให้ไม่เกิน ๖๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

๓.๒.๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

๓.๒.๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

๓.๒.๔. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

๓.๒.๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงข้อมูลการมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อโดยมีวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อของบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตามข้อ ๓.๑.๑๓. (๑)-(๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๓.๒.๖. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และยังไม่หมดอายุ ณ วันยื่นข้อเสนอ

๓.๒.๗ สำเนาหนังสือรับรองผลงานเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการทางด้านอาหาร จากหน่วยงานภาครัฐ วิสาหกิจ หรือสหกรณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ผลงาน และจากภาคเอกชนไม่น้อยกว่า ๒ ผลงานมาแสดงในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่

มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GHPs และมีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

๔. ขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑. งานรื้อถอน

๔.๑.๑ งานรื้อถอนครุภัณฑ์เครื่องครัว วัสดุ /ขนย้าย(โดยไม่ชำรุด และนำกลับมาใช้ใหม่ตามที่แบบกำหนด

๔.๑.๒ งานรื้อถอนอุปกรณ์ประกอบงาน BUILT-IN ตามที่แบบกำหนด

๔.๑.๓ งานรื้อถอนโคมไฟฟ้าแสงสว่าง ตามที่แบบกำหนด

๔.๑.๔ งานรื้องานระบบไฟฟ้า สำหรับห้องครัว ตามที่แบบกำหนด

๔.๑.๕ งานรื้อถอนระบบไฟฟ้าสำหรับจ่ายมอเตอร์พัดลม ตามที่แบบกำหนด

๔.๑.๖ งานรื้อถอนงานระบบสุขาภิบาล ตามที่แบบกำหนด

๔.๑.๗ งานรื้อถอนงานพื้นอีพ็อกซี่ ตามที่แบบกำหนด

๔.๑.๘ งานรื้อถอนสถานีแก๊ส และงานระบบแก๊ส ตามที่แบบกำหนด

๔.๑.๘ งานรื้อถอนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับงานปรับปรุงในอาคาร

๔.๒ งานขนย้าย

ขนย้ายพัสดุ ครุภัณฑ์ สำหรับงานปรับปรุงในอาคาร

๔.๓ งานปรับปรุง

๔.๓.๑ งานปรับปรุงงานระบบไฟฟ้า

๔.๓.๑ ปรับปรุงงานระบบสุขาภิบาล

๔.๓.๑ ปรับปรุงงานระบบ LPG

๔.๓.๑ ปรับปรุงงานระบบระบายอากาศ

๔.๓.๑ ปรับปรุงงานห้องเย็น

๔.๓.๑ ปรับปรุงงานอื่นๆ งานซ่อมแซมส่วนต่าง งานพื้น งานสี งานแก้ไขประตู

๔.๓.๑ งานประกอบและติดตั้งครุภัณฑ์

๔.๔ รายการประกอบแบบ

๔.๔.๑ แบบรูปรายการ	ขนาด A3 จำนวน ๒๐ แผ่น
๔.๔.๒ รายการประกอบแบบงานครุภัณฑ์	ขนาด A4 จำนวน ๙ แผ่น
๔.๔.๓ แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา	ขนาด A4 จำนวน ๒๒ แผ่น

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยแสดงถึงขั้นตอนการทำงานและกำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานหลัก ต่างๆ ภายใน ๗ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบดูแลพื้นที่ทำงานที่เกี่ยวข้องให้สะอาดเรียบร้อยหลังจากทำงานแล้วเสร็จในระหว่างปฏิบัติงาน หากเกิดความเสียหายในพื้นที่หน้างานเสียหายอันเนื่องจากการทำงานของผู้รับจ้างเองจะต้องดำเนินการซ่อมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติเช่น งานฝ้า งานสี งานผนัง งานพื้น เป็นต้น

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	..... (ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง) ประธานกรรมการ	..... (นายบุญชัย บุญสม) กรรมการ	..... (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการและเลขานุการ

๕.กำหนดเวลาส่งมอบ

กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน **๑๒๐** วัน นับแต่วันเริ่มทำงานตามสัญญา หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้างให้เริ่มทำงาน

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ มหาวิทยาลัยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด

๖.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ทั้งนี้ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามข้อ ๕.๒ จะต้องมีวงเงินสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวนเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐บาท (หกล้านบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

๘.๑ กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

๘.๒ กำหนดยืนราคา ๑๒๐ วัน

๘.๓ จ่ายชำระงวดเดียวทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานถูกต้องเรียบร้อยแล้วและผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยสวนดุสิตกำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับและรายงานผลการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงานหากผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานตามที่กำหนดตามที่กำหนดให้กรมบัญชีกลางหรือส่งมอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนจำนวน ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้กรมบัญชีกลางในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่างานจ้างทั้งสัญญา

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานการปรับปรุงห้องต่อเนื่องเป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ผู้รับจ้างทำงานแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุแล้ว ทั้งนี้ จะไม่มีคำใช้จ่ายใด ๆ ในช่วงเวลารับประกันและบำรุงรักษาดังกล่าว

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	..... (ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง) ประธานกรรมการ	..... (นายปุณชัย บุญสม) กรรมการ	..... (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการและเลขานุการ

๑๑. เงื่อนไขและข้อกำหนดเพิ่มเติม

๑๑.๑ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้งานก่อสร้าง เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และดำเนินการตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

(๒) หากการใช้เหล็กตามข้อ (๑) ยังไม่ครบร้อยละมูลค่าที่กำหนดให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ (ร้อยละ ๖๐) ให้ผู้รับจ้างใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศประเภทอื่นให้ครบตามร้อยละของมูลค่าที่กำหนดได้

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใชพัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เสนอมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา

๑๑.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และจะต้องดำเนินการงานดังกล่าว ตามแบบรูปและรายการประกอบและใบแสดงปริมาณงานที่กำหนดของมหาวิทยาลัย โดยใช้วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพที่ดีมีมาตรฐานขั้นต่ำ ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) พร้อมสิ่งก่อสร้างส่วนควบอื่น ๆ อุปกรณ์รวมทั้งงานระบบคุณภาพที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จตามกำหนด

ในกรณีไม่สามารถดำเนินการงานดังกล่าว ให้แล้วเสร็จ ตามวรรคหนึ่งได้ อันเนื่องมาจากความผิดของท่านเอง มหาวิทยาลัยจะไม่รับผิดชอบในค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้น โดยเป็นภาระรับผิดชอบท่านแต่เพียงฝ่ายเดียว

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องสำรวจและศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นที่เข้าใจในพื้นที่บริเวณที่จะปรับปรุงและงานระบบที่เกี่ยวข้อง โดยต้องหาแนวทางการทำงาน และแนวทางที่จะขนส่งวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ โดยปฏิบัติตามบทบัญญัติทางกฎหมายอย่างเคร่งครัด

๑๑.๔ กรณีที่ผู้รับจ้างต้องการใช้น้ำประปา และ ไฟฟ้า ขณะก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตมหาวิทยาลัยก่อน โดยผู้รับจ้างต้องติดตั้งมิเตอร์น้ำประปา และมิเตอร์ไฟฟ้าพร้อมตู้ควบคุม โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งหมดตลอดจนค่าใช้จ่ายประจำเดือน ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนแล้วเสร็จ

๑๑.๕ มหาวิทยาลัยฯ ไม่อนุญาตให้พนักงาน คนงาน ของผู้รับจ้างพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง

๑๑.๖ ขณะก่อสร้างผู้รับจ้างต้องดำเนินการป้องกันความเสียหาย อันอาจเกิดแก่อาคาร ตลอดจนบริเวณโดยรอบ ซึ่งหากเกิดความเสียหายผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

๑๑.๗ ผู้รับจ้างต้องถือปฏิบัติตามกฎหมาย พระราชบัญญัติ ตลอดจนเทศบัญญัติอย่างเคร่งครัด อาทิ ความปลอดภัยในการทำงาน, การป้องกันฝุ่นละออง และอื่นๆ

๑๑.๘ ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือส่งมอบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ของพนักงาน คนงาน ที่เข้ามาปฏิบัติงาน พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง และขณะปฏิบัติงาน ต้องติดบัตรประจำตัวของบริษัททุกครั้ง

๑๑.๙ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ซึ่งเป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ และผ่านการทดสอบมีวุฒิบัตร ประจำสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อย ๑ คน หรือให้เพียงพอกับขนาดของพื้นที่ก่อสร้างหรือจำนวนบุคลากรที่เข้าปฏิบัติงานตามข้อกำหนด จัดทำ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	.....	.....	.....
	(ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง)	(นายปุณชัย บุญสม)	(นายทวีศักดิ์ หันตุลา)
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผนงานและวางมาตรการด้านความปลอดภัย เพื่อเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง / ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ

๑๑.๑๐ ผู้รับจ้างต้อง ต้องจัดทำรายงานสถานการณ์ด้านความปลอดภัย เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม

๑๑.๑๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอผู้ควบคุมงาน โดยวิศวกรโยธา หรือ สถาปนิก (ต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมหรือสถาปัตยกรรมไม่ต่ำกว่าประเภทภาคีหรือสูงกว่า พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง) อย่างน้อย ๑ คน โดยทำงานเต็มเวลา ประสบการณ์อย่างน้อย ๓ ปี นับถึงวันลงนามสัญญา

๑๑.๑๒ ผู้ชนะการประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ต้องแสดงความพร้อมด้วยเอกสารที่จะทำให้มหาวิทยาลัยมีความเชื่อมั่นได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะสามารถเริ่มงานได้ทันที และสามารถส่งมอบผลงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ให้แก่มหาวิทยาลัยได้ภายในเวลาที่กำหนด โดยเสนอข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญที่เป็นเอกสารมายื่นก่อนวันลงนามสัญญา ตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

๑๑.๑๒.๑ การจัดโครงการสร้างจัดองค์กร (Organization) แสดงความพร้อมด้านบุคลากร ในการเสนองานครั้งนี้พร้อมทั้งแนบหลักฐานที่ประกอบด้วย

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

(เอกสารทุกรายการจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง)

โดยจะต้องเป็นบุคลากรหลักที่จะปฏิบัติงานเต็มเวลาได้ทันที และถือเป็นผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง โดยมีเงื่อนไขเฉพาะขั้นต่ำ ดังนี้

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

ในกรณีที่ได้รับสิทธิ์ให้เข้าทำสัญญาจ้างกับมหาวิทยาลัย บุคลากรหลักแจ้งชื่อจะถือเป็นเงื่อนไขสำคัญของข้อเสนอด้านเทคนิค และเงื่อนไขประกอบสัญญาจ้าง ทั้งนี้บุคลากรหลักจะต้องเป็นผู้ควบคุมงานของโครงการ และจะต้องปฏิบัติงานจริงตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้เปลี่ยนบุคลากร

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	..... (ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง) ประธานกรรมการ	..... (นายปุณชัย บุญสม) กรรมการ	..... (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการและเลขานุการ

หลักในระหว่างการดำเนินการตามสัญญา เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากมหาวิทยาลัยเสียก่อน

๑๑.๑๒.๒ ความพร้อมด้านการทำงานและการบริหารงานก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ต้องแสดงความสามารถ ประสบการณ์ และแนวทางการนำเทคนิคการก่อสร้างทันสมัยเข้าใช้ในการบริหารจัดการงานก่อสร้าง และดำเนินการก่อสร้างให้บรรลุผลแห่งประโยชน์สุขของชุมชน หน่วยงานบริการโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และมหาวิทยาลัยโดยกำหนดให้เสนอข้อมูลและรายละเอียดดังนี้

แผนการดำเนินงาน การจัดการสถานที่ก่อสร้าง วิธีการดำเนินงาน (Method Statement) และการควบคุมคุณภาพงาน

แผนการทำงาน ประกอบด้วยรายละเอียดการจัดการสถานที่ก่อสร้าง วิธีการดำเนินงาน (Method Statement) และคุณภาพงาน ต้องประกอบด้วยสาระสำคัญของขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้างหลักแต่ละด้านดังนี้

- แผนการดำเนินงานโดยรวมของโครงการ
- แผนการทำโครงสร้าง สถาปัตยกรรม ระบบประกอบอาคาร
- แผนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย ทั้งผู้ปฏิบัติงาน และผู้มาใช้บริการ
- แผนการจัดหา จัดการ และขนส่งวัสดุก่อสร้าง กำลังคน / แรงงาน และเครื่องจักรก่อสร้างหลักที่จำเป็น
- แผนการป้องกันปัญหาอุปสรรคและการจัดการความเสี่ยงต่างๆ ระหว่างการก่อสร้าง

แผนงานที่นำเสนอต้องมีรายละเอียดเพียงพอและสามารถปฏิบัติได้จริงเพื่อที่จะสามารถให้เป็นข้อมูลสำหรับการจัดทำ “แผนงานหลักการก่อสร้าง” ที่จะใช้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารแนบท้ายสัญญาจ้าง

ทั้งนี้ ให้จัดทำแยกเป็นแต่ละแผนงานในลักษณะแผนภูมิแกนต์ (Gantt Chart) แผนงานทุกส่วนจะต้องประกอบด้วยข้อมูลที่สมบูรณ์และสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างมีนัยสำคัญ

๑๑.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายการข้อมูลครุภัณฑ์ในงานก่อสร้างในโปรแกรม Microsoft Excel โดยให้จัดส่งข้อมูลรายการครุภัณฑ์เป็นไฟล์ Excel และเป็นเอกสาร จำนวน ๑ ชุด ให้กับทางมหาวิทยาลัยในงานงวดสุดท้ายตามสัญญาจ้างก่อสร้าง (โดยให้จัดทำตารางข้อมูลตามตัวอย่างตารางครุภัณฑ์แนบท้ายขอบเขตของงานนี้)

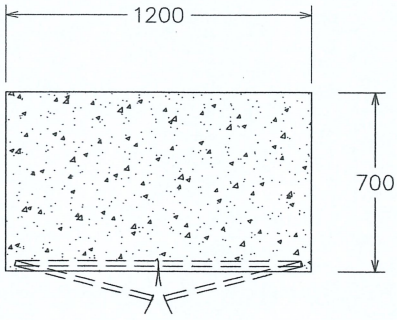
๑๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑๒.๑ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กองคลัง (งานพัสดุ) เลขที่ ๒๙๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๕๑๑๐ ถึง ๕๑๑๔ โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๕๑๑๕

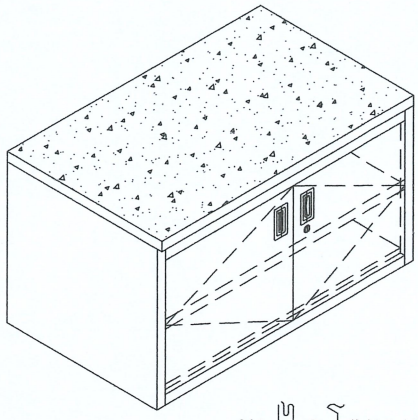
๑๒.๒ E – mail address : supply@dusit.ac.th

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	..... (ว่าที่ร้อยตรีธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง) ประธานกรรมการ	..... (นายบุญชัย บุญสม) กรรมการ	..... (นายทวีศักดิ์ หันตุลา) กรรมการและเลขานุการ

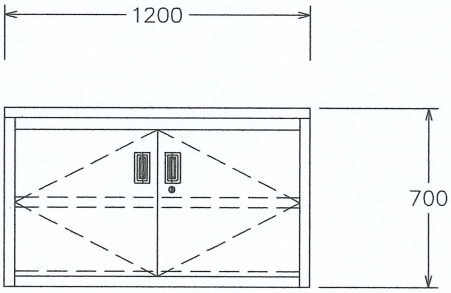
ตู้ทำงานบานเปิด (ใช้หินแกรนิตของเดิม)



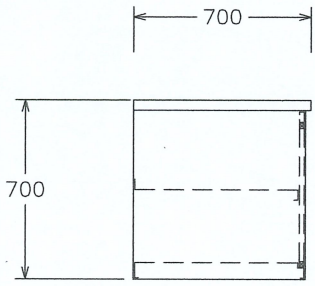
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

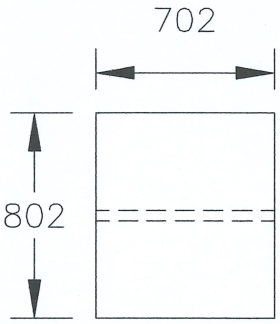
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 ตัวตู้ ,ชั้นกลาง , ชั้นล่าง และมีที่ล๊อคประตูบานเปิด

*หมายเหตุ : ท๊อปด้านบนเป็นหน้าหินแกรนิต (ใช้หินแกรนิตของเดิม)

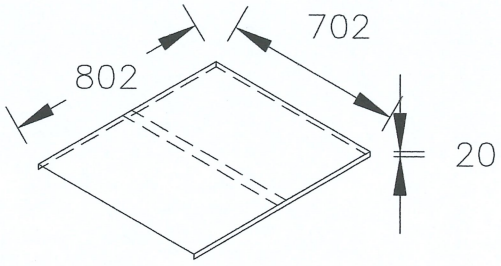
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
1200	700	700

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			*B-02
	สถานที่ตั้ง โรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ตู้ทำงานบานเปิด (ใช้หินแกรนิตของเดิม)		8 ตัว
	เขียนแบบ นายพงศธร ยิ่งบำรุง	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

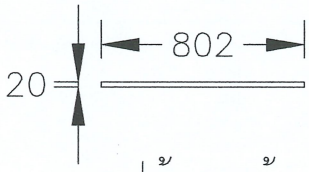
แผ่นเสริมหน้าโต๊ะ



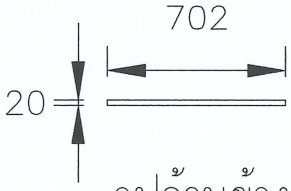
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 18

หมายเหตุ : ใช้สำหรับเสริมปิดหน้าโต๊ะ (อ่างล้าง 2 หลุม พร้อมบานเปิด B-04,B-07)

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
702	802	20

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			*B-06
	สถานที่ตั้ง โรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว แผ่นเสริมหน้าโต๊ะ		8 ตัว
	เขียนแบบ นายพงศธร ยิ่งบำรุง	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

ตู้หมักแป้ง

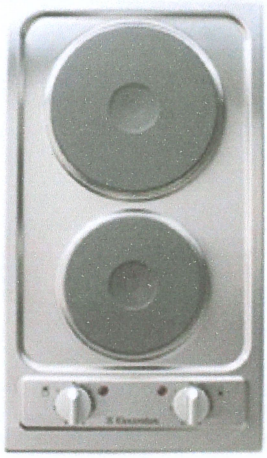
คุณลักษณะครุภัณฑ์

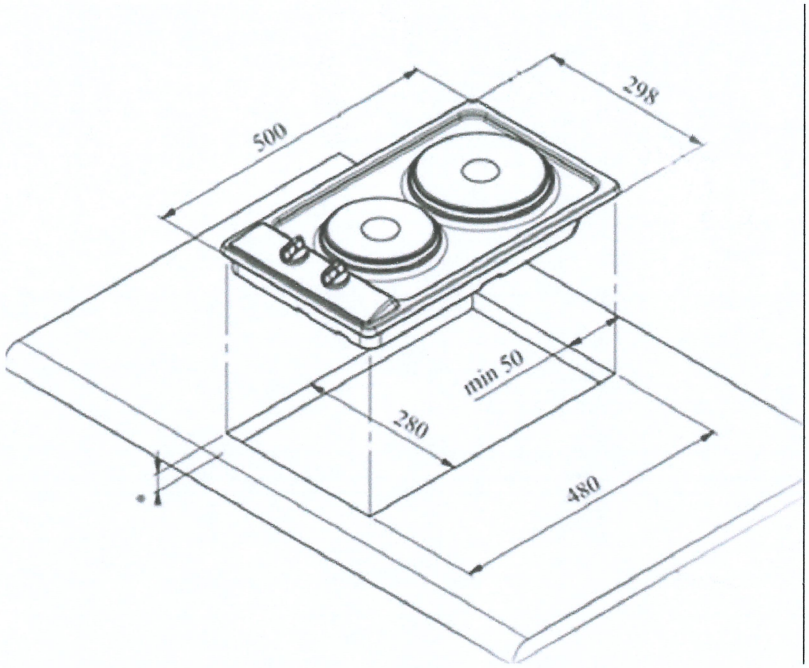
- ควบคุมด้วยระบบดิจิตอล มีสวิตซ์ปิด–เปิด ตัวแสดงอุณหภูมิด้วยระบบดิจิตอล
- ระบบไฟฟ้า 220 โวลท์
- ตู้หมักมีทั้งหมด 11 ชั้น
- มีล้อเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้าย
- มีวาล์วสำหรับปล่อยน้ำทิ้งจากตัวตู้หมักแป้ง
- มีฮีตเตอร์ให้ความร้อนแบบแช่น้ำ

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
–	–	–

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			*B–12
	สถานที่ตั้ง โรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ตู้หมักแป้ง		4 ตัว
	เขียนแบบ นายพงศธร ยิ่งบำรุง	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

เตาแผ่นเพลทไฟฟ้า





คุณลักษณะครุภัณฑ์

- โครงสร้างสแตนเลสเกรด 304 แข็งแรง ทนทาน
- แผงควบคุมการทำงานแบบลูกบิด
- เตาไฟฟ้า 2 หัวเตา ขนาด 30 ซม
- 1 หัวเตาร้อนเร็ว 145 มม. กำลังไฟ 1.5 กิโลวัตต์
- 1 หัวเตาร้อนเร็ว 180 มม. กำลังไฟ 2 กิโลวัตต์
- ขนาดเจาะท็อป : กว้าง 480 x ยาว 280 มม.
- กำลังไฟรวม 3.5 กิโลวัตต์, 230 โวลต์, 50 เฮิร์ตซ

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
300	510	–

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			*B–09
	สถานที่ตั้ง โรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว เตาแผ่นเพลทไฟฟ้า		4 ตัว
	เขียนแบบ นายพงศธร ยิ่งบำรุง	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

เตาอบขนมระบบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด มีระบบสตีมไอน้ำ

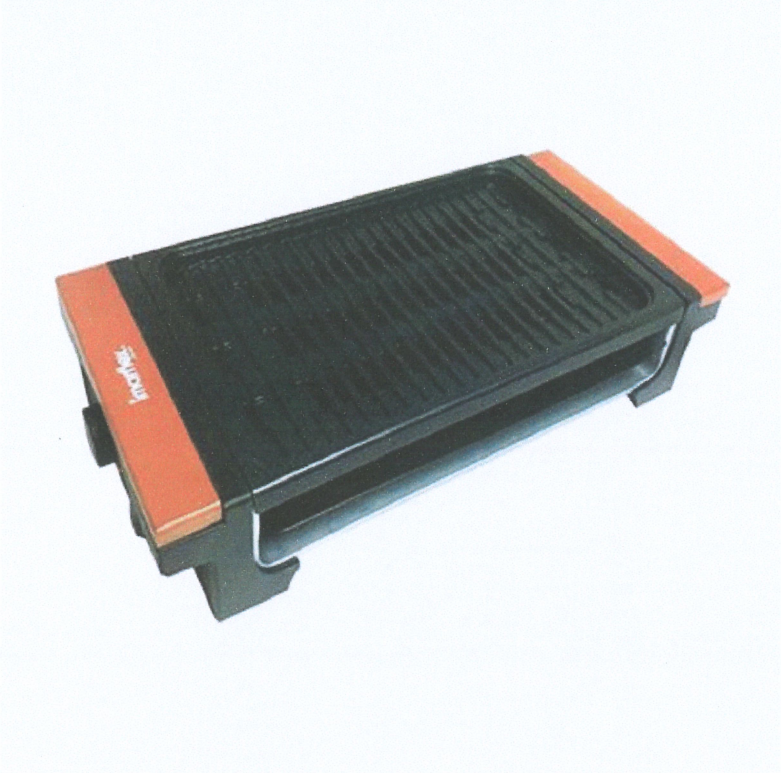
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตัวเครื่องทำจากสแตนเลสเกรด 304
- ควบคุมด้วยระบบดิจิตอล มีสวิตซ์ปิด–เปิด
- ตั้งอุณหภมิได้ 30 c ถึง 400 c
- กำลังไฟ 22.5 Kw/380V/50Hz
- มีระบบตั้งเวลาเตือนและระบบแสงอุณหภูมิจริงในเตาอบ แบบดิจิตอล
- แยกการควบคุมอุณภูมิระหว่างไฟบนและไฟล่าง ภายในติดตั้งหลอดไฟส่องสว่าง
- ภายในเตาอบห่อหุ้มด้วยใยหินทำให้เก็บความร้อนได้ดี
- เป็นระบบที่ใช้พลังงานความร้อนจากฮีตเตอร์ไฟฟ้า
- เตาอบมี 3 ชั้น มีล้อสำหรับเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้าย
- มีระบบสตรีมไอน้ำ

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
–	–	–

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			*B–13
	สถานที่ตั้ง โรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว เตาอบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด		2 ตัว
	เขียนแบบ นายพงศธร ยิ่งบำรุง	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

เตาย่าง แบบตั้งโต๊ะ



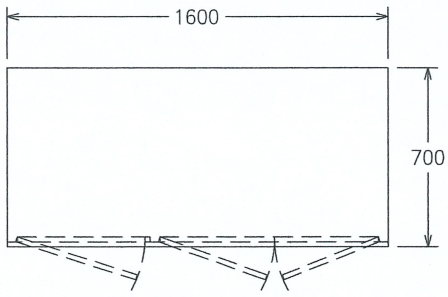
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เตาย่างไร้ควัน ไม่มีเปลวไฟ ไร้เขม่าควัน
- ตะแกรงปิ้งย่างเคลือบ Teflon ช่วยป้องกันอาหารติดตะแกรง
- ปรับอุณหภูมิได้ 5 ระดับ สามารถปรับความร้อนได้ตามความต้องการ
- มีถาดเก็บน้ำมันจากการปิ้งย่างอาหาร
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานของฮีตเตอร์
- เตาย่างชนิด แบบตั้งโต๊ะ
- กำลังไฟ 1,650 วัตต์ ,แรงดันไฟฟ้า 220 V , ความถี่ 50 Hz

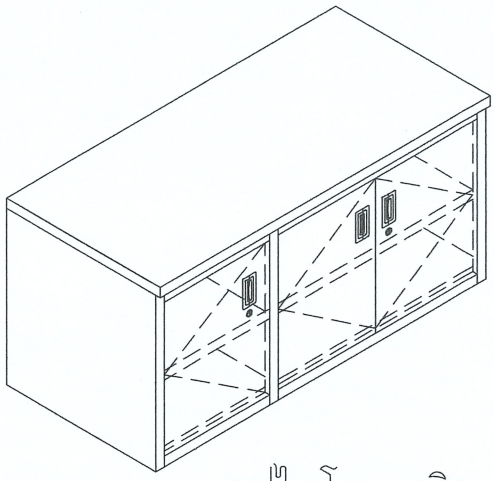
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
520	240	80

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				*MK–09
	สถานที่ตั้ง โรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว เตาย่าง แบบตั้งโต๊ะ			10 ตัว
	เขียนแบบ นายพงศธร ยิ่งบำรุง	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	

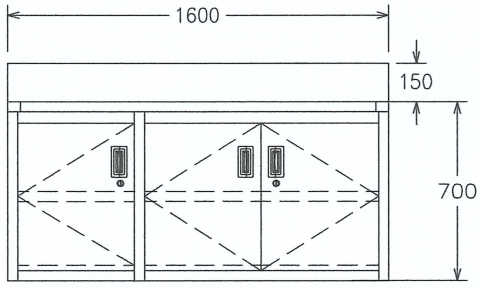
ตู้ทำงานพร้อมหน้าหินแกรนิต



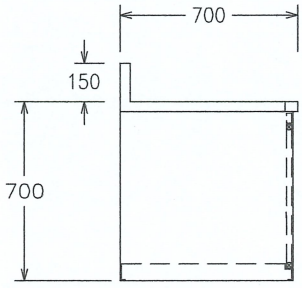
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

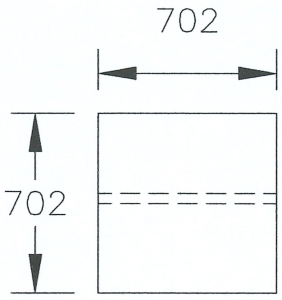
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 16 พื้นบน
- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 20 บานเปิด ลิ้นชัก และชั้นด้านล่าง และมีล๊อคประตู
- ท๊อปหน้าเป็นหินแกรนิต จำนวนบานประตู 3 บานเปิด

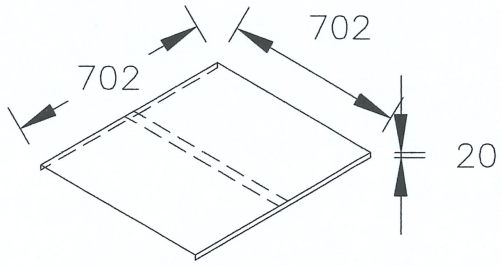
ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
1600	700	700+150

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			*MK–12
	สถานที่ตั้ง โรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว ตู้ทำงานพร้อมหน้าหินแกรนิต		11 ตัว
	เขียนแบบ นายพงศธร ยิ่งบำรุง	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

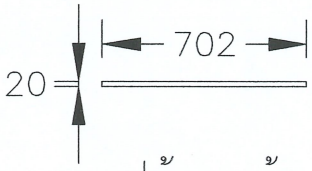
แผ่นเสริมหน้าโต๊ะ



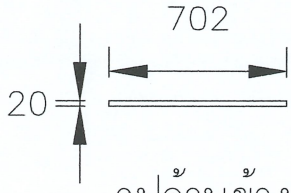
รูปด้านบน



รูปไอโซเมทริก



รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สแตนเลสเกรด 304 เบอร์ 18

หมายเหตุ : ใช้สำหรับเสริมปิดหน้าโต๊ะ (ตู้วางเตาทอดและเตาย่าง MK-08,MK-19)

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
702	702	20

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			*MK-21
	สถานที่ตั้ง โรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว แผ่นเสริมหน้าโต๊ะ		6 ตัว
	เขียนแบบ นายพงศธร ยิ่งบำรุง	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

เตาอบอาหารไฟฟ้าไอน้ำขนาด 6.10 ถาดและโต๊ะวาง (COMBI)

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- สามารถเลือกโปรแกรมการปรุงอาหาร อุณหภูมิ เวลา ได้ตามต้องการ
- ระบบการทำงาน : Steam, Combi-steam, Convection มีช่องระบายน้ำอัตโนมัติ
- ระบบการล้างทำความสะอาดแบบ Semi-automatic มีสายฉีดน้ำสำหรับทำความสะอาด
- โครงสร้างเตาอบทำจากสแตนเลสเกรด 304 และโต๊ะวางทำจากสแตนเลสเกรด 304
- สามารถกระจายความร้อนได้อย่างทั่วถึง
- มือปิดประตูเป็นแบบนิรภัย
- ประตูเป็นกระจก 2 ชั้น สำหรับมองอาหารในเตาอบและรักษาระดับอุณภูมิภายใน
- มีฉนวนหุ้มรอบเตาอบ
- มีชั้นวางถาดและสามารถบรรจุถาดได้ 6 ถาด 1/1 GN
- ระบบไฟฟ้า (3เฟส 400โวลต์ 50/60 เฮิร์ทซ์)
- โต๊ะวางสำหรับเตาอบพร้อมชั้นวางถาด

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
–	–	–

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				*MK–25
	สถานที่ตั้ง โรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ ศูนย์วิทยาศาสตร์	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว เตาอบอาหารไฟฟ้าไอน้ำขนาด 10/1 ถาดและโต๊ะวาง (COMBI)			1 ตัว
	เขียนแบบ นายพงศธร อึ่งบำรุง	ออกแบบ นายทวีศักดิ์ หันตุลา	ตรวจสอบแบบ นายปุณชัย บุญสม	ผู้อนุมัติแบบ อ.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 21 หน้า

คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	งานระบบห้องปฏิบัติการ	4,427,100.00	
2	งานครุภัณฑ์	1,572,900.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	6,000,000.00	
	ราคากลาง	6,000,000.00	
	(หกล้านบาทถ้วน)		

.....ประธานกรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง.)

.....กรรมการ

(นางสาวนุสรา อินแขก)

.....กรรมการและเลขานุการ

(นายทวีศักดิ์ หันตุลา)

แบบ ปร. 5 (ก)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

แบบ ปร.4 (ก) ที่แนบ มีจำนวน 17 หน้า

คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานระบบห้องปฏิบัติการ	3,395,907.12	1.3037	4,427,100.00	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.... 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก.... 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.... 7.00%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.... 7.00%				
				รวมค่าก่อสร้าง	4,427,100.00

.....ประธานกรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง.)

.....กรรมการ

(นางสาวนุสรา อินแขก)

.....กรรมการและเลขานุการ

(นายทวีศักดิ์ หันตุลา)

แบบ ปร.4 (ก)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
A	**งานระบบห้องปฏิบัติการอาหาร**								
1	งานระบบไฟฟ้า				410,317.00		135,670.00	545,987.00	
2	งานระบบสุขาภิบาล				144,089.00		38,990.00	183,079.00	
3	งานระบบ LPG				994,048.00		150,252.00	1,144,300.00	
4	งานระบบระบายอากาศ				305,730.00		73,515.00	379,245.00	
5	งานห้องเย็น				750,294.00		7,050.00	757,344.00	
6	งานอื่นๆ				258,872.12		15,080.00	273,952.12	
7	งานประกอบและติดตั้งครุภัณฑ์				10,000.00		102,000.00	112,000.00	
	รวม				**2,873,350.12**		**522,557.00**	**3,395,907.12**	

แบบ ปร.4 (ก)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
1	**งานระบบไฟฟ้า**								
1.1	แผงไฟฟ้าแรงต่ำ								
	- LOAD CENTER24 CKT. (ของเดิม LP2, LP3)	2.00	ชุด						
	- MCCB 3P 150AT 250 AF. IC≥18 KA. (ของเดิม LP2, LP3)	2.00	ชุด						
	- ลูกเซอร์กิตย่อย 1P 1-32AT	21.00	ชุด	125.00	2,625.00	100.00	2,100.00	4,725.00	
	- ลูกเซอร์กิตย่อย 3P 32AT	7.00	ชุด	1,970.00	13,790.00	100.00	700.00	14,490.00	
	- ลูกเซอร์กิตย่อย 3P 40AT	2.00	ชุด	2,730.00	5,460.00	100.00	200.00	5,660.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	1,000.00	1,000.00	6,000.00	
	รวมรายการ 1.1				**26,875.00**		**4,000.00**	**30,875.00**	
1.2	สายไฟฟ้า								
	- 6 SQ.MM., IEC 01	1,560.00	ม.	35.00	54,600.00	12.00	18,720.00	73,320.00	
	- 4 SQ.MM., IEC 01	3,510.00	ม.	20.00	70,200.00	10.00	35,100.00	105,300.00	
	- 2.5 SQ.MM., IEC 01	1,300.00	ม.	14.00	18,200.00	7.00	9,100.00	27,300.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	3,000.00	3,000.00	13,000.00	
	รวมรายการ 1.2				**153,000.00**		**65,920.00**	**218,920.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
1.3	ท่อและรางเดินสายไฟฟ้า								
	- ø 3/4" EMT.	390.00	ม.	45.00	17,550.00	24.00	9,360.00	26,910.00	
	- ø 1/2" EMT.	1,430.00	ม.	31.00	44,330.00	22.00	31,460.00	75,790.00	
	- 6"x8" W/W.	65.00	ม.	412.00	26,780.00	60.00	3,900.00	30,680.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	3,000.00	3,000.00	13,000.00	
	รวมรายการ 1.3				**98,660.00**		**47,720.00**	**146,380.00**	
1.4	โคมไฟฟ้า								
	- โคมฟลูออเรสเซนต์ LED 2x18 W. ติดลอย ฝาพลาสติกใส	60.00	ชุด	1,800.00	108,000.00	150.00	9,000.00	117,000.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	6,500.00	6,500.00	1,950.00	1,950.00	8,450.00	
	รวมรายการ 1.4				**114,500.00**		**10,950.00**	**125,450.00**	
1.5	สวิทช์และเต้ารับไฟฟ้า								
	- สวิทช์ทางเดียว (ใช้ของเดิม)	0.00	ชุด	-	-	-	-	-	
	- เต้ารับไฟฟ้าคู่มีกราวด์	34.00	ชุด	148.00	5,032.00	90.00	3,060.00	8,092.00	
	- ฝาครอบพลาสติกกันน้ำ	23.00	ชุด	250.00	5,750.00	90.00	2,070.00	7,820.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	6,500.00	6,500.00	1,950.00	1,950.00	8,450.00	
	รวมรายการ 1.5				**17,282.00**		**7,080.00**	**24,362.00**	
	รวมงานระบบไฟฟ้า				**410,317.00**		**135,670.00**	**545,987.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
2	**งานระบบสุขาภิบาล**								
2.1	งานระบบท่อน้ำเย็น								
2.1.1	ท่อ SDR 11 (PN10)								
	- ø 1 1/2"	104.00	ม.	113.00	11,752.00	30.00	3,120.00	14,872.00	
	- ø 1"	39.00	ม.	76.00	2,964.00	30.00	1,170.00	4,134.00	
	- ø 3/4"	29.00	ม.	46.00	1,334.00	30.00	870.00	2,204.00	
	- ø 1/2"	99.00	ม.	35.00	3,465.00	30.00	2,970.00	6,435.00	
2.1.2	BALL VALVE 150 PSI								
	- ø 1 1/2"	1.00	ชุด	3,570.00	3,570.00	300.00	300.00	3,870.00	
	- ø 1/2"	18.00	ชุด	480.00	8,640.00	100.00	1,800.00	10,440.00	
2.1.3	ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	5,200.00	5,200.00	1,560.00	1,560.00	6,760.00	
2.1.4	HANGER & SUPPORT	1.00	เหมา	5,200.00	5,200.00	1,560.00	1,560.00	6,760.00	
	รวมรายการ 2.1				**42,125.00**		**13,350.00**	**55,475.00**	
2.2	**งานระบบท่อน้ำร้อน**								
2.2.1	ท่อ SDR 6 (PN20)								
	- ø 1 1/2"	104.00	ม.	447.00	46,488.00	50.00	5,200.00	51,688.00	
	- ø 1"	39.00	ม.	184.00	7,176.00	30.00	1,170.00	8,346.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	- ø 3/4"	21.00	ม.	113.00	2,373.00	30.00	630.00	3,003.00	
	- ø 1/2"	65.00	ม.	74.00	4,810.00	30.00	1,950.00	6,760.00	
2.2.2	BALL VALVE 150 PSI								
	- ø 1 1/2"	1.00	ชุด	3,570.00	3,570.00	300.00	300.00	3,870.00	
	- ø 1/2"	11.00	ชุด	480.00	5,280.00	100.00	1,100.00	6,380.00	
2.2.3	เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้าแบบถังเก็บ ความจุ 200 ลิตร (เดิม)	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	
2.2.4	งานระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำร้อน (เดิม)	1.00	เหมา	-	-	-	-	-	
2.2.5	ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	5,200.00	5,200.00	1,560.00	1,560.00	6,760.00	
2.2.6	HANGER & SUPPORT	1.00	เหมา	5,200.00	5,200.00	1,560.00	1,560.00	6,760.00	
	รวมรายการ 2.2				**80,097.00**		**13,470.00**	**93,567.00**	
2.3	งานระบบท่อน้ำทิ้ง								
2.3.1	ท่อ PVC. CLASS 8.5								
	- ø 3"	78.00	ม.	99.00	7,722.00	75.00	5,850.00	13,572.00	
	- ø 2"	65.00	ม.	45.00	2,925.00	40.00	2,600.00	5,525.00	
2.3.2	CO								
	- ø 3"	4.00	ชุด	140.00	560.00	100.00	400.00	960.00	
	- ø 2"	2.00	ชุด	130.00	260.00	100.00	200.00	460.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
2.3.3	ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	5,200.00	5,200.00	1,560.00	1,560.00	6,760.00	
2.3.4	HANGER & SUPPORT	1.00	เหมา	5,200.00	5,200.00	1,560.00	1,560.00	6,760.00	
	รวมรายการ 2.3				**21,867.00**		**12,170.00**	**34,037.00**	
	รวมงานระบบสุขาภิบาล				**144,089.00**		**38,990.00**	**183,079.00**	
3	**งานระบบ LPG**								
3.1	งานระบบ LPGGAS STATION								
	- LPG PIGTAIL HOUSE NO CHECK VALVE FOR VAPOR	20.00	ชุด	700.00	14,000.00	-	-	14,000.00	
	LINE 1/4"X80 CM.								
	- LPG PIGTAIL HOUSE NO CHECK VALVE FOR LIQUID	20.00	ชุด	700.00	14,000.00	-	-	14,000.00	
	LINE 1/4"X80 CM.								
	- BALL VALVE WITH EXCESS FLOW CHECK VALVE 1/4"	40.00	ชุด	910.00	36,400.00	-	-	36,400.00	
	- SAFETY RELIEF VALVE 250 PSIG 1/4"	6.00	ชุด	1,066.00	6,396.00	-	-	6,396.00	
	- BRASS BALL VALVE #300(1/4")	13.00	ชุด	514.00	6,682.00	-	-	6,682.00	
	- BRASS BALL VALVE #300(1 1/4")	3.00	ชุด	3,250.00	9,750.00	-	-	9,750.00	
	- BRASS BALL VALVE #300(1")	5.00	ชุด	1,638.00	8,190.00	-	-	8,190.00	
	- BRASS BALL VALVE #300(3/4")	6.00	ชุด	1,100.00	6,600.00	-	-	6,600.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	- LPG VAPORIZER 150 KG	1.00	ชุด	165,000.00	165,000.00	-	-	165,000.00	
	- CONTROL PANEL	1.00	ชุด	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
	- AUTO CHANGE OVER VALVE 3/4"X3/4"	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	-	-	35,000.00	
	- HIGH PRESSURE REGULATOR 1"	2.00	ชุด	9,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	
	- GROUND ROD	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	- GAS ALARM WITH EX-PROOF DETECTOR HEAD AND	1.00	ชุด	13,000.00	13,000.00	-	-	13,000.00	
	RAIN COVER								
	- VAPOR OIL TRAP #40 ขนาด 4-6"	1.00	ชุด	13,000.00	13,000.00	-	-	13,000.00	
	- EMERGENCY SHUT OF VALVE 1 1/4" WITH CABLE	1.00	ชุด	22,000.00	22,000.00	-	-	22,000.00	
	CONTROL AND PROTECTION BOX								
	- PRESSURE GAUGE 0-300 PSI 1/4"	6.00	ชุด	774.00	4,644.00	-	-	4,644.00	
	- PRESSURE GAUGE (STEEL) 0-70 PSI 1/4"	1.00	ชุด	455.00	455.00	-	-	455.00	
	- Y-STRAINER	3.00	ชุด	6,350.00	19,050.00	-	-	19,050.00	
	- BRASS BALL VALVE #300BUTTERFLY 3/8"	3.00	ชุด	618.00	1,854.00	-	-	1,854.00	
	- FLEXIBLE HOSE #150PX50 CM FLG 1 1/4"	1.00	ชุด	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	- ป้ายเตือน (ก๊าซไวไฟ) และวิธีปฏิบัติ	1.00	ชุด	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
	- ท่อ API #40, 80 SEAMLESS	1.00	เหมา	40,000.00	40,000.00	-	-	40,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	- อุปกรณ์ข้อต่อและอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
	- ถังดับเพลิง	4.00	ชุด	3,100.00	12,400.00	-	-	12,400.00	
	- ค่าแรงงานติดตั้ง	1.00	เหมา	-	-	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
	- งาน COMMISSIONING, TEST RUN	1.00	งาน	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
	งานก่อสร้าง GAS STATION								
	- คอนกรีตโครงสร้าง (fc'=240ksc)	10.00	ลบ.ม.	2,250.00	22,500.00	498.00	4,980.00	27,480.00	
	- ไม้แบบ	30.00	ตร.ม.	320.00	9,600.00	133.00	3,990.00	13,590.00	
	- ตะปู	9.00	กก.	47.00	423.00	-	-	423.00	
	- RB9 MM. SR24	160.00	กก.	22.00	3,520.00	3.00	480.00	4,000.00	
	- ลวดผูกเหล็ก	5.00	กก.	50.00	250.00	-	-	250.00	
	- ท่อเหล็ก Ø2"x2.3 mm'	130.00	กก.	22.00	2,860.00	12.00	1,560.00	4,420.00	
	- ท่อเหล็ก Ø1"x2.3 mm.	140.00	กก.	22.00	3,080.00	12.00	1,680.00	4,760.00	
	- เหล็ก C 75X45X15X2.3	190.00	กก.	22.00	4,180.00	12.00	2,280.00	6,460.00	
	- PLATE 200250x12 mm.	76.00	ตร.ม.	22.00	1,672.00	12.00	912.00	2,584.00	
	- ลวดตาข่าย 2"	26.00	ตร.ม.	150.00	3,900.00	100.00	2,600.00	6,500.00	
	- ประตูลวดตาข่ายโครงเคร่าเหล็ก 2"	2.00	ชุด	2,000.00	4,000.00	450.00	900.00	4,900.00	
	- ทาสีน้ำมัน	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	1,800.00	1,800.00	6,800.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	- หลังคา METAL SHEET	30.00	ตร.ม.	230.00	6,900.00	85.00	2,550.00	9,450.00	
	- พื้นคสล. ผิวขัดมันเรียบ	30.00	ตร.ม.	83.00	2,490.00	70.00	2,100.00	4,590.00	
	- งานก่ออิฐ	20.00	ตร.ม.	147.00	2,940.00	89.00	1,780.00	4,720.00	
	- ฉาบปูน	40.00	ตร.ม.	66.00	2,640.00	95.00	3,800.00	6,440.00	
	- ทาสีน้ำ	40.00	ตร.ม.	49.00	1,960.00	28.00	1,120.00	3,080.00	
	- งานฐานราก /งานปรับดิน ถมดินปรับระดับ	1.00	เหมา	100,000.00	100,000.00	12,000.00	12,000.00	112,000.00	
	- ทรายหยาบอัดบดแน่น 5 ซม.	3.00	ลบ.ม.	500.00	1,500.00	150.00	450.00	1,950.00	
	- วัสดุสิ้นเปลือง	1.00	ลบ.ม.	10,000.00	10,000.00	2,000.00	2,000.00	12,000.00	
	งานรื้อถอน								
	- งานรื้อถอนสถานีแก๊สเดิม สถานีที่ 1 (หลังอาคารหอพัก)	1.00	เหมา	39,000.00	39,000.00	-	-	39,000.00	
	- งานรื้อถอนงานระบบแก๊ส สถานีแก๊สที่ 2 (ข้างอาคารการเรือน)	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
	งานระบบไฟฟ้า								
	- 16 SQ.MM., IEC 01	160.00	ม.	65.00	10,400.00	19.00	3,040.00	13,440.00	
	- 1.5 SQ.MM., IEC 01	350.00	ม.	10.00	3,500.00	7.00	2,450.00	5,950.00	
	- ø 1 1/4" IMC.	50.00	ม.	125.00	6,250.00	38.00	1,900.00	8,150.00	
	- ø 1/2" IMC.	45.00	ม.	54.00	2,430.00	26.00	1,170.00	3,600.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง (กันระเบิด)	1.00	ม.	5,000.00	5,000.00	2,000.00	2,000.00	7,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	รวมรายการ 3.1				**762,416.00**		**107,542.00**	**869,958.00**	
3.2	งานระบบท่อ LPG								
3.1.1	ท่อเหล็กดำ SCH 40 SEAMLESS								
	- ø 1 1/4" (เดินท่อแก๊สจ่ายไปยัง อาคารนานาชาติ ชั้น2และ 4 ,จ่ายยังครัวดุสิตเอกพล	500.00	ม.	340.00	170,000.00	60.00	30,000.00	200,000.00	
	- ø 1"	39.00	ม.	260.00	10,140.00	45.00	1,755.00	11,895.00	
	- ø 3/4"	26.00	ม.	215.00	5,590.00	45.00	1,170.00	6,760.00	
	- ø 1/2"	13.00	ม.	184.00	2,392.00	45.00	585.00	2,977.00	
3.1.2	BALL VALVE 300 PSI								
	- ø 1"	1.00	ชุด	1,260.00	1,260.00	200.00	200.00	1,460.00	
	- ø 1/2"	12.00	ชุด	500.00	6,000.00	100.00	1,200.00	7,200.00	
3.1.3	PRESSURE REGULATOR VALVE								
	- ø 1/2"	4.00	ชุด	1,500.00	6,000.00	100.00	400.00	6,400.00	
3.1.4	PRESSURE GAUGE	2.00	ชุด	1,250.00	2,500.00	300.00	600.00	3,100.00	
3.1.5	งานทาสี	1.00	เหมา	9,750.00	9,750.00	2,600.00	2,600.00	12,350.00	
3.1.6	ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	9,000.00	9,000.00	2,400.00	2,400.00	11,400.00	
3.1.7	HANGER & SUPPORT	1.00	เหมา	9,000.00	9,000.00	1,800.00	1,800.00	10,800.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	รวมรายการ 3.2				**231,632.00**		**42,710.00**	**274,342.00**	
	รวมงานระบบ LPG				**994,048.00**		**150,252.00**	**1,144,300.00**	
4	**งานระบบระบายอากาศ**								
4.1	ระบบพัดลมระบายอากาศและจ่ายอากาศ								
4.1.1	พัดลมระบายอากาศแบบ BWC "ครูเกอร์"								
	งานซ่อมบำรุงพัดลม อัดจารบีลูกปืน / สายพานมอเตอร์								
	- #BSB500C,380V /2.2KW,BD. 4000 CFM ,1.5 "WG./ CM CW 360	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- #BSB630C ,380V /3.0KW,BD. 7100CFM ,1.5"WG ./ CM CCW 360	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- #BSB630C ,380V /3.0KW,BD. 7100CFM ,1.5"WG ./ CM CW 360	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- #BSB450C.380V /0.75KW,BD. 2600CFM, 1.5"WG. / CM CW 360	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- #BSB500C,380V /1.5KW,BD.3300CFM,1.5"WG. / CM CCW 360	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- #BSB500C,380V /1.1KW,BD. 3300CFM ,1.5"WG. / CM CW 360	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
4.1.2	พัดลมพัดลมจ่ายอากาศแบบ FWC "ครูเกอร์"								
	งานซ่อมบำรุงพัดลม อัดจารบีลูกปืน / สายพานมอเตอร์								
	- #FSA450C,380V /2.2KW,BD. 3300CFM ,1.5"WG. / CM CW 90	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- #FSA560C,380V /3.0KW,BD 5,700CFM, 1.5"WG. / CM CW 90	2.00	ชุด	1,500.00	3,000.00	500.00	1,000.00	4,000.00	
	- #FSA355C ,380V /1.1 KW,BD. 2100CFM,1.5"WG. / CM CCW 90	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	- #FSA400C 380V/ 1.5KW,BD. 2700CFM, 1.5"WG. / CM CW 90	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- #FSA400C,380V /1.5KW,BD. 2700CFM, 1.5"WG. / CM CW 90	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	1,500.00	1,500.00	1,200.00	1,200.00	2,700.00	
	รวมรายการ 4.1				**19,500.00**		**7,200.00**	**26,700.00**	
4.2	GALVANIZED STEEL SHEET								
	- Flexible Duct Connector (ใช้ต่อท่อลมสังกะสีเดิม) ชั้น 4	12.00	ชุด	5,200.00	62,400.00	1,200.00	14,400.00	76,800.00	
	- งานทาสี สีดำด้าน พร้อมยาแนวรอยรอยต่อท่อลมสังกะสีเดิม ทั้งหมด ชั้น 2 และชั้น 4	1.00	เหมา	100,000.00	100,000.00	10,000.00	10,000.00	110,000.00	
	- ทำครอบ Bird Screen หน้ากากลมภายนอก มีมุ้งลวด (กันฝุ่นและน้ำเข้าท่อลม)	12.00	ชุด	6,000.00	72,000.00	1,200.00	14,400.00	86,400.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	2,000.00	2,000.00	7,000.00	
	รวมรายการ 4.2				**239,400.00**		**40,800.00**	**280,200.00**	
4.3	งานระบบไฟฟ้าสำหรับจ่ายมอเตอร์พัดลม								
4.3.1	ตู้ควบคุมพัดลม								
	- VEN 1-1 (ของเดิม) (เมนไฟเดิม)	1.00	ชุด	-	-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	- VEN 1-2 (ของเดิม) (เมนไฟเดิม)	1.00	ชุด	-	-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
4.3.2	สายไฟฟ้าจ่ายมอเตอร์พัดลม								
	- 4 SQ.MM., IEC 01	1,150.00	ม.	20.00	23,000.00	10.00	11,500.00	34,500.00	
	- 2.5 SQ.MM., IEC 01	345.00	ม.	14.00	4,830.00	7.00	2,415.00	7,245.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
4.3.3	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	1,200.00	1,200.00	6,200.00	
4.3.4	ท่อและรางเดินสายไฟฟ้า								
	- ø 1/2" EMT.	300.00	ม.	30.00	9,000.00	24.00	7,200.00	16,200.00	
4.3.5	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	1,200.00	1,200.00	6,200.00	
	รวมรายการ 4.3				**46,830.00**		**25,515.00**	**72,345.00**	
	รวมงานระบบระบายอากาศ				**305,730.00**		**73,515.00**	**379,245.00**	
5	**งานห้องเย็น**								
5.1	ห้องเย็น								
	- ห้องเย็น 2 ระบบพร้อมเครื่องทำความเย็น 2 ห้อง	1.00	ลบ.ม.	700,000.00	700,000.00	-	-	700,000.00	
	รวมรายการ 5.1				**700,000.00**		**-**	**700,000.00**	
5.2	งานระบบไฟฟ้า								
	- 25 SQ.MM., IEC 01	200.00	ม.	95.00	19,000.00	19.00	3,800.00	22,800.00	
	- 16 SQ.MM., IEC 01	50.00	ม.	65.00	3,250.00	7.00	350.00	3,600.00	
	- ø 2" IMC.	50.00	ม.	310.00	15,500.00	38.00	1,900.00	17,400.00	
	- MCCB 3P 50AT. IC≥25KA.(เพิ่มที่ตู้ MDB)	1.00	ชุด	2,544.00	2,544.00	500.00	500.00	3,044.00	
	- งานปรับปรุงบัสบาร์ตู้ MDB เดิม /อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	**1.00**	**ชุด**	10,000.00	10,000.00	500.00	500.00	10,500.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	รวมรายการ 5.2				**50,294.00**		**7,050.00**	**57,344.00**	
	รวมงานห้องเย็น				**750,294.00**		**7,050.00**	**757,344.00**	
6	**งานอื่นๆ**								
6.1	งานพื้น								
	- งานเคลือบพื้นอีพ็อกซี่ (Epoxy Self Leveling) หนา 3 มม.	320.00	ตรม.	650.00	208,000.00	-	-	208,000.00	
	- งานรื้อถอนปรับพื้นผิวเดิมพร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00			10,000.00	
	รวมรายการ 6.1				**218,000.00**		**-**	**218,000.00**	
6.2	งานสี								
	- ทาสีน้ำอะคิริคเพดาน	310.00	ตรม.	36.00	11,160.00	34.00	10,540.00	21,700.00	
	- ทาสีน้ำอะคิริคผนัง	60.00	ตรม.	47.00	2,820.00	34.00	2,040.00	4,860.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	6,800.00	6,800.00		-	6,800.00	
	รวมรายการ 6.2				**20,780.00**		**12,580.00**	**33,360.00**	
6.3	งานประตู- หน้าต่าง								
	- ประตูอลูมิเนียมบานเลื่อนแขวนเดี่ยว								
	ขนาด 1.4 x 2 เมตร	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	2,000.00	2,000.00	17,000.00	
	- งานแก้ไข สำหรับติดตั้งประตูใหม่พร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	เหมา	5,092.12	5,092.12	500.00	500.00	5,592.12	

แบบ ปร.4 (ก)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	รวมรายการ 6.3				**20,092.12**		**2,500.00**	**22,592.12**	
	รวมงานอื่นๆ				**258,872.12**		**15,080.00**	**273,952.12**	
7	**งานประกอบพร้อมติดตั้งเครื่องครัว**								
	- งานเปลี่ยนก๊อกน้ำผสมร้อนเย็น พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	4.00	ชุด	2,500.00	10,000.00	500.00	2,000.00	12,000.00	
	- งานรื้อถอนและประกอบพร้อมติดตั้งบรรจบงานเครื่องครัวทั้งหมด	1.00	งาน	-	-	100,000.00	100,000.00	100,000.00	
	รวม				**10,000.00**		**102,000.00**	**112,000.00**	

แบบ ปร. 5 (ข)

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 2 หน้า

คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษี 7%	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์	1,470,000.00	102,900.00	1,572,900.00	
			รวมค่าก่อสร้าง	1,572,900.00	

.....ประธานกรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรี ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง.)

.....กรรมการ

(นางสาวนุสรา อินแขก)

.....กรรมการและเลขานุการ

(นายทวีศักดิ์ หันตุลา)

แบบ ปร.4 (ข)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 17 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
2	งานครุภัณฑ์				1,470,000.00	-	-	1,470,000.00	
	รวมทั้งหมด							1,470,000.00	

แบบ ปร.4 (ข)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

สถานที่ก่อสร้าง อาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 17 **เดือน** เมษายน **พ.ศ.** 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
	งานครุภัณฑ์								
1	**ห้องปฏิบัติการเบเกอรี่และห้องเก็บของ ICS 41**								
1.1	B-02 ตู้ทำงานบานเปิด (ใช้หินแกรนิตของเดิม)	8.00	ตัว	25,000.00	200,000.00			200,000.00	
1.2	B-06 แผ่นเสริมหน้าโต๊ะ (ปิดอ่างล้างเดิม)	8.00	ตัว	3,000.00	24,000.00			24,000.00	
1.3	B-12 ตู้หมักแป้งดิจิตอล15ถาด	4.00	ตัว	22,000.00	88,000.00			88,000.00	
1.4	B-09 เตาแผ่นเพลทไฟฟ้า 2 หัวเตา	4.00	ตัว	7,500.00	30,000.00			30,000.00	
1.5	B-13 เตาอบขนมระบบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด มีระบบสตีมไอน้ำ	2.00	ตัว	200,000.00	400,000.00			400,000.00	
2	**ห้องปฏิบัติการอาหาร ICS 42**								
2.1	MK-09 เตาย่าง แบบตั้งโต๊ะ	10.00	ตัว	2,000.00	20,000.00			20,000.00	
2.2	MK-12 ตู้ทำงาน2บานเปิด	11.00	ตัว	30,000.00	330,000.00			330,000.00	
2.3	MK-21 แผ่นเสริมหน้าโต๊ะ (ตู้วางเตาทอดและเตาย่าง)	6.00	ตัว	3,000.00	18,000.00			18,000.00	
2.4	MK-25 เตาอบอาหารไฟฟ้าไอน้ำขนาด 6.10 ถาดและโต๊ะวาง (COMBI)	1.00	ตัว	360,000.00	360,000.00			360,000.00	
	รวม				**1,470,000.00**	-	-	**1,470,000.00**	

ตารางคำนวณ Factor F

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการอาคารโรงเรียนปฏิบัติการอาหารนานาชาติ แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

ใช้ตาราง Factor F ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด กค 0433.2/ว 499 ลว.28 สิงหาคม 2566

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้า	0%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	

ค่า Factor F ของค่างานทุน A = D-{(D-E)x(A-B)/(C-B)}

1. หาค่า Factor F ของค่างานต้นทุน		=	3,395,907.12 บาท		(A)
2. ค่างานต้นทุนในช่วงนั้นที่ต่ำกว่า	3,395,907.12 บาท	=	2,000,000.00 บาท		(B)
3. ค่างานต้นทุนในช่วงนั้นที่สูงกว่า	3,395,907.12 บาท	=	5,000,000.00 บาท		(C)
4. ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	2,000,000.00 บาท	=	1.3051		(D)
5. ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	5,000,000.00 บาท	=	1.3020		(E)
6. ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	3,395,907.12 บาท	=	1.303657563		
7. ดังนั้นค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	3,395,907.12 บาท	=	1.3037		

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	0 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย			
< 0.5	15.6856	1.1666	5.5000	22.3522	1.2235	1.0700	1.3091
1	15.4654	1.1666	5.5000	22.1320	1.2213	1.0700	1.3067
2	15.3220	1.1666	5.5000	21.9886	1.2198	1.0700	1.3051
5	15.0245	1.1666	5.5000	21.6911	1.2169	1.0700	1.3020
10	14.9659	1.1666	5.0000	21.1325	1.2113	1.0700	1.2960
15	11.7000	1.1666	5.0000	17.8666	1.1786	1.0700	1.2611
20	10.9884	1.1666	5.0000	17.1550	1.1715	1.0700	1.2535
25	8.9675	1.1666	4.5000	14.6341	1.1463	1.0700	1.2265
30	8.1852	1.1666	4.5000	13.8518	1.1385	1.0700	1.2181
40	8.1487	1.1666	4.5000	13.8153	1.1381	1.0700	1.2177
50	8.1374	1.1666	4.5000	13.8040	1.1380	1.0700	1.2176
60	7.7209	1.1666	4.0000	12.8875	1.1288	1.0700	1.2078
70	7.6178	1.1666	4.0000	12.7844	1.1278	1.0700	1.2067
80	7.6178	1.1666	4.0000	12.7844	1.1278	1.0700	1.2067
90	7.6095	1.1666	4.0000	12.7761	1.1277	1.0700	1.2066
100	7.6095	1.1666	4.0000	12.7761	1.1277	1.0700	1.2066
150	7.3600	1.1666	4.0000	12.5266	1.1252	1.0700	1.2039
200	7.3617	1.1666	4.0000	12.5283	1.1252	1.0700	1.2039
250	7.2736	1.1666	4.0000	12.4402	1.1244	1.0700	1.2031
300	7.1950	1.1666	3.5000	11.8616	1.1186	1.0700	1.1969
350	6.4098	1.1666	3.5000	11.0764	1.1107	1.0700	1.1884
400	6.3344	1.1666	3.5000	11.0010	1.1100	1.0700	1.1877
500	6.2868	1.1666	3.5000	10.9534	1.1095	1.0700	1.1871
> 500	5.6676	1.1666	3.5000	10.3342	1.1033	1.0700	1.1805

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรืองานแหล่งยืมซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"