(ร่าง)

ประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) อาคารแปรรูป ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) อาคารแปรรูป ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) จำนวน ๑ เครื่อง
(รายละเอียดตามขอบเขตของงาน ดังแนบ)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๒ / ๑๑. ผู้เสนอ...

๑๑. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในด้านอุตสาหกรรมอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า **๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)** โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานมาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้เสนอราคาต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP และ**มีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ผลงาน** เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

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

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ **๑๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิโรจน์ ผลพันธิน)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ .....

รายการซื้อครุภัณฑ์เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) อาคารแปรรูป ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๑ เครื่อง

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) อาคารแปรรูป ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) ราคา ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

(รายละเอียดตามขอบเขตของงาน ดังแนบ)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ ขอบเขตของงาน

๑.๘ แบบรูปรายการครุภัณฑ์

๒ / ๒. คุณสมบัติ...

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในด้านอุตสาหกรรมอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า **๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)** โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานมาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้เสนอราคาต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP และ**มีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ผลงาน** เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

๓ / หลักฐาน...

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) **สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)** พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ / หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ครุภัณฑ์เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) อาคารแปรรูป ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

๔ / (๔) เอกสาร...

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดระหว่างคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔.๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน จำนวน ๓ ผลงาน

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ **มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี อาคารแปรรูป ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี**

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคา**ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน** ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**ไม่เกิน ๑๘๐ วัน** นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ประกวดราคาในครั้งนี้ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบ**ภายใน ๓ วัน**

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๕ / ๔.๖ ผู้ยื่น..

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใน**วันที่ .....** ระหว่างเวลา **๐๘.๓๐ น.** ถึง **๑๖.๓๐ น.** และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยฯ

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน **๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)**

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๖ / พันธบัตร...

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ มหาวิทยาลัย ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ **..... ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.**

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัย จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **มหาวิทยาลัยสวนดุสิต** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ มหาวิทยาลัยฯ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๗ / ๖.๔ มหาวิทยาลัย...

๖.๔ **มหาวิทยาลัย** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยฯ

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๘ / ทั้งนี้...

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัย **ภายใน ๗ วัน** นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับ**ร้อยละ ๕** ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบไว้แล้ว

๙ / ๘. ค่าจ้าง...

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตรา**ร้อยละ ๐.๒๐** ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า **๑ ปี** นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน **๑๕ วัน** นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก**เงินงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖**

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้จัดสรร**เงินงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖** แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัย จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐ / ๑๑.๔ มหาวิทยาลัย...

๑๑.๔ มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัย ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยฯ ไว้ชั่วคราว

.....

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วันที่ .....

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
การประกวดราคางานจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort)
พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) อาคารแปรรูป ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี
จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๑ เครื่อง

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับเครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) อาคารแปรรูปตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นสถาบันอุดมศึกษา สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ตั้ง ๒๙๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษามีความเชี่ยวชาญ และอัตลักษณ์โดดเด่น รวมทั้งให้บริการทางวิชาการแก่ประชาชนทั่วไป ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันอาหารที่มีบรรจุภัณฑ์ปิดสนิทเป็นที่นิยมของคนจำนวนมาก เนื่องจากสามารถเก็บรักษาไว้ได้เป็นระยะเวลานานโดยไม่ต้องแช่เย็น เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง ขวดแก้ว เป็นต้น โดยกรรมวิธีการแปรรูปอาหารผ่านความร้อนเพื่อฆ่าเชื้ออาหารซึ่งบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทอุณหภูมิสูงกว่า ๑๐๐ องศาเซลเซียสเรียกว่าเครื่องฆ่าเชื้อ หรือหม้อฆ่าเชื้อภายใต้แรงดัน (Retort) ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๒๐) พ.ศ. ๒๕๖๓ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่องวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารจึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) อาคารแปรรูป ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน ๑ เครื่องเพื่อการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มในบรรจุภัณฑ์ปิดสนิท พร้อมทั้งฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่ปะปนอยู่ โดยเฉพาะเชื้อในกลุ่มทนความร้อน ให้เหมาะสมต่อสภาพการณ์ปัจจุบัน ทำให้เกิดความพร้อมต่อการให้บริการด้านการเรียนการสอนการฝึกปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษา รวมทั้งให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ได้มาตรฐานการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเพิ่มความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

- เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๒๐) พ.ศ. ๒๕๖๓ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

- เพื่อให้เกิดความพร้อมต่อการให้บริการรองรับการใช้งานที่ถูกสุขลักษณะและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เหมาะสมต่อการใช้งาน ทั้งด้านการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และให้บริการกับบุคคลภายนอก รวมทั้งสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และมีความปลอดภัยเป็นสำคัญ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในด้านอุตสาหกรรมอาหารในวงเงินไม่น้อยกว่า **๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)** โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานมาแสดง ในวันที่เสนอราคา ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้เสนอราคาต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอราคาได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่ง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	.....	.....	.....
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม)	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า)	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น)
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

มอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่ดีเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานทั่วไปและปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP และมีอายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาครั้งนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ผลงาน เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler) จำนวน ๑ เครื่อง ดังนี้

๔.๑ เครื่องมือการฆ่าเชื้อแบบไอน้ำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการบรรจุลงในภาชนะและทำการปิดผนึกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๑เครื่องฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์ที่บรรจุลงในภาชนะและทำการปิดผนึก

เครื่องจักรในส่วนของระบบการฆ่าเชื้อในผลิตภัณฑ์อาหาร ดังนี้

๔.๑.๑.๑เครื่องฆ่าเชื้อแบบสเปรย์น้ำและแบบใช้ไอน้ำโดยตรงจำนวน ๑ เครื่อง

ข้อมูลด้านโครงสร้าง

- โครงสร้างเป็นสแตนเลสทั้งชุด หนาอย่างน้อย ๖ มม. เกรด SUS๓๐๔L
- ตัวเครื่องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ มม.
- เป็นระบบการฆ่าเชื้อแบบสเปรย์น้ำและแบบใช้ไอน้ำโดยตรง(Dual Mode)
- ชุดวงแหวนล็อคฝาหม้อทั้งชุดที่ติดกับตัวหม้อ และส่วนของฝาหม้อจะขึ้นรูปแบบการ Forging Rings เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของโครงสร้างและลดรูพรุนของเนื้อโลหะโดยใช้วัสดุจากสแตนเลส ๓๐๔
- ฝาหม้อด้านหน้า เปิดจากด้านขวา ไปทางด้านซ้าย, ฝาหม้อด้านหลังเปิดจากขวาไปซ้าย
- หุ้มฉนวนกันความร้อนด้วยฉนวนใยหินความหนาแน่น ๑๐๐K หนา ๒ นิ้ว ปิดทับด้วย สแตนเลส ๓๐๔ หนา ๐.๕ มม.
- ระบบล็อคประตูปลอดภัยแบบ ๒ ชั้น ไม่สามารถเปิดประตูได้ขณะหม้อฆ่าเชื้อกำลังทำงาน
- มีช่อง Sight Glass เพื่อสามารถมองภายในเครื่องฆ่าเชื้อได้ พร้อมไฟส่องสว่างภายใน หลอดไฟฟ้าเป็นแบบ LED
- ท่อสเปรย์ภายในเครื่องฆ่าเชื้อทำจากสแตนเลส เกรด SUS ๓๐๔ท่อสำหรับการทำงานระบบการฆ่าเชื้อแบบสเปรย์น้ำ จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ท่อ และฝาปิดปลายท่อสามารถถอดเพื่อทำความสะอาดได้ง่ายเพื่อป้องกันการอุดตัน

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

- ติดตั้งระบบบล็อกแนวท่อสเปรย์น้ำทุกๆท่อ จากโรงงานผู้ผลิต ป้องกันปัญหาแนวท่อเอียงผิดแนวไปจากปกติ
- มี Screen ครอบปากท่อ Suction ในหม้อ ที่เพียงพอจะป้องกันสิ่งแปลกปลอมรวมถึงผลิตภัณฑ์ที่อาจตกหล่นเข้าไปติดขัดใน Circulation Pump
- ติดตั้งการ์ดป้องกันการกระแทกบริเวณติดตั้ง MIG Thermometer และ RTD จากโรงงานผู้ผลิต
- ตู้ไฟฟ้าควบคุมทำจากสแตนเลส ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม.ติดกับเครื่องจักร
- ตู้ควบคุมระบบการทำงานของเครื่องฆ่าเชื้อผลิตอาหาร ตู้ต้องเป็นชนิดกันน้ำ ทำจากสแตนเลส เกรด SUS ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. ตู้ต้องมีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักได้ดี ไม่มีมุมที่แหลมคม ซึ่งอาจจะก่อให้เกิด อันตรายต่อผู้ใช้งานได้และถูกต้องตามหลัก GMP มี Circuit Breaker ย่อย เพื่อควบคุมเครื่องจักรทุกชุดโดยอิสระ ห้ามใช้ Circuit Breaker ร่วมกัน ในส่วนของ pilot lamp จะต้องเป็นชนิด LED สามารถถอดเปลี่ยนชุดหลอดไฟได้ ต้องมีปุ่ม Emergency Switch ตัดวงจรควบคุมหรือวงจร Power หลัก
- แผงควบคุมการทำงานเป็นแบบ Touch screen ขนาดจอไม่น้อยกว่า ๑๒นิ้ว
- ชุดควบคุมการทำงานอัตโนมัติ ควบคุมด้วยระบบ PLC หรือ Computer ได้
- สามารถกำหนดค่า Alarm ต่างๆเองได้ เช่น อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล เป็นต้น
- มีระบบเตือนเมื่อมีเหตุผิดปกติและสามารถเก็บรายการต่างๆที่เกิดเหตุผิดปกติได้และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้
- สามารถกำหนดขั้นตอนการฆ่าเชื้อได้อย่างน้อย ๑๖ขั้นตอน
- สามารถบันทึกโปรแกรมการฆ่าเชื้อสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐โปรแกรม
- สามารถตรวจสอบข้อมูลการทำงานย้อนหลังได้ เช่น อุณหภูมิ,ความดัน, การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆเป็นต้น
- มีการบันทึกค่า เป็นแบบ Circular Chart Float less level control
- มีโปรแกรม Alternative Process ให้เลือกไม่น้อยกว่า ๓ แบบ

  A: Automatic add time

  B: Ball's formulas Method

  C: Factory Alternative

<u>ข้อมูลด้านเทคนิค</u>

- มีกำลังการผลิต ๒ ตะกร้า/ครั้ง
- มีปริมาณการใช้ไอน้ำประมาณ ๑๗๖ กิโลกรัม/ครั้ง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

- แรงดันไอน้ำไม่ต่ำกว่า ๖.๕ bar
- ปริมาณการใช้น้ำประมาณ ๓,๘๐๐ ลิตร/ครั้ง
- แรงดันน้ำ ไม่ต่ำกว่า ๓ bar
- ระบบไฟฟ้าไม่ตำกว่า ๓ Phase, ๓๘๐ Volts, ๕๐ Hz

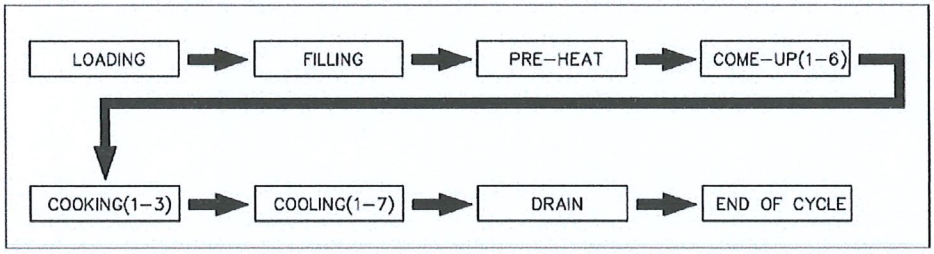
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

พนักงานจะนำขวดวางในตะกร้าหรือถาดที่ได้ที่อยู่ในชุดเครื่องฆ่าเชื้อจนเต็มหลังจากนั้นพนักงานจะเข็นรถเข็นเข้าเครื่องฆ่าเชื้อโดยมีผู้ควบคุมหม้อฆ่าเชื้อทำหน้าที่เลือกกระบวนการทำงานเครื่องจักรโดยสามารถเลือก ได้ ๒ รูปแบบ คือ

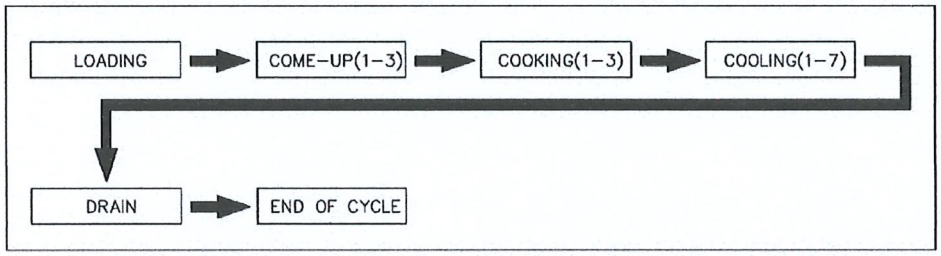
ก. ระบบการฆ่าเชื้อแบบสเปรย์น้ำ

ข. ระบบการฆ่าเชื้อแบบใช้ไอน้ำโดยตรง

ก. ระบบการฆ่าเชื้อแบบสเปรย์น้ำ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้



ข. ระบบการฆ่าเชื้อแบบใช้ไอน้ำโดยตรงประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้



๔.๑.๑.๒ Host Computerจำนวน ๑ ชุด

ข้อมูลด้านโครงสร้าง

๑. ป้อนค่า Report profile (Repipe) ผ่าน Center computer และกระจายค่าให้กับ retort แต่ละเครื่อง ไม่ต้อง key บนหน้าจอ touch screen ของ retort แต่ละเครื่อง

๒. logข้อมูลที่จำเป็นทำ Report ทั้งหมด ตามความถี่ที่กำหนด

๓. log สถานะของขั้นตอนหลังจบการทำงาน (Event)

๔. Print report อัตโนมัติหลังจบ batch การทำงาน

๕. Export report เป็น excel or PDF

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

- จอรับภาพแบบ LED backlight HD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙.๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
- คอมพิวเตอร์หน่วยประมวล CPU ไม่ต่ำกว่า core i๓หน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า ๔ GB. และ Hard disk ความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB (พร้อมกับ Window OS , SCADA software license) จำนวน ๑ เครื่อง
- เครื่องสำรองไฟ ไม่น้อยกว่า ๕๐๐VAจำนวน ๑ ชุด
- เครื่องปริ้นเตอร์สามารถสั่งพิมพ์กระดาษ A๔ ได้จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑.๓ รถเข็นตะกร้าสำหรับเครื่องฆ่าเชื้อจำนวน ๔ชุด

ข้อมูลด้านโครงสร้าง

- โครงสร้างเป็นสแตนเลส ๓๐๔
- ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๗๗๕ x ยาว ๑๒๖๐ x สูง ๑๐๑๕ มม.

๔.๑.๑.๔ ตะกร้าสำหรับเข้าเครื่องฆ่าเชื้อจำนวน ๔ ชุด

ข้อมูลด้านโครงสร้าง

- โครงสร้างเป็นสแตนเลส ๓๐๔
- ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๙๓๐ x ยาว ๙๘๐ x สูง ๘๕๕ มม.

๔.๑.๑.๕ แผ่น Divider Plateจำนวน ๔๒ ชุด

ข้อมูลด้านโครงสร้าง

- โครงสร้างเป็น Polymers
- ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง๘๙๐ x ยาว ๙๔๕ x หนา ๓ มม.
- ขนาดรูเจาะ ๒๕ มม.

๔.๑.๑.๖ ถาดสำหรับเครื่องฆ่าเชื้อ จำนวน ๔๒ ใบ

ข้อมูลด้านโครงสร้าง

- โครงสร้างเป็นสแตนเลส ๓๐๔
- ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๙๕๐ x ยาว ๙๙๐ x สูง ๔๐ มม.

๔.๑.๑.๗ ฐานรองถาดสำหรับเครื่องฆ่าเชื้อจำนวน ๒ ชุด

ข้อมูลด้านโครงสร้าง

- โครงสร้างเป็นสแตนเลส ๓๐๔
- ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๙๕๐x ยาว ๙๙๐x สูง ๖๕ มม.

๔.๑.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุส่วนระบบสาธารณูปโภคเครื่องฆ่าเชื้อหม้อต้ม (BOILER)

๔.๑.๒.๑ หม้อต้ม (BOILER) ๑๐๐๐kgs.จำนวน ๑ เครื่อง

รายละเอียด

- อัตราการผลิตไอน้ำไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ กิโลกรัมไอน้ำ/ชั่วโมง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

- มีวาล์วนิรภัยช่วยป้องกันเมื่อเกิดความดันเกิน
- ตัวเครื่องมีระบบกรองเศษปนเปื้อนในน้ำเข้าเครื่อง
- มีถังพักน้ำทำด้วยสแตนเลส มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ ลิตร พร้อมระบบลูกลอยตัดน้ำอัตโนมัติเมื่อน้ำเต็มถังจำนวน ๑ ใบ
- มีปั๊มน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒ HPจำนวน ๒ ตัว
- ปั๊มน้ำยาเคมี แบบ Dosing pump ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๓ซีซีพร้อมถังบรรจุขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐Lจำนวน ๑ ตัว

๔.๑.๒.๒ COOLING TOWER

- COOLING TOWER ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ตัน LBC-T-๑๐๐ (Standard)
- เป็นแบบ Counter Flow Cooling Tower รูปทรงกลม สามารถถอดประกอบมาติดตั้งที่หน้างานได้สะดวก และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและสมรรถนะตามมารตรฐานของ Cooling Tower Technology Intitute (CTI)
- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยวัสดุ Fiber Glass Reinforced Polyester (F.R.P) สามารถทนต่อการกัดกร่อน, สภาพภูมิอากาศ และรังสีอุลตร้าไวโอเล็ต (Anit Ultraviolet) สามารถดูดซับเสียงได้เป็นอย่างดี
- ปล่องระบายอากาศ มีปล่องระบายอากาศต่อจากด้านบนตัวถัง ทำมุม ๙๐ องศา เพื่อระบายอากาศออกทางด้านข้างตัวถัง ทำด้วยวัสดุ Fiber Glass Reinforced Polyester (F.R.P) และขนาดความกว้างปากปล่องไม่น้อยกว่าปากทางออกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า๒,๖๕๐ mm สูงไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ mm

๔.๑.๒.๓ ปั๊มลมจำนวน ๑ ชุด

- ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๑ m^3/min @ ๑๐bargพร้อมถังเก็บลมขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร
- อุปกรณ์Safety Valve, Pressure Gauge และระบบAuto Drain
- ใช้ไฟฟ้า ๓๘๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต

๔.๑.๒.๔ ปั๊มน้ำจำนวน ๑ ชุด

- ปั๊มน้ำเป็นแบบ Close Coupled electrically
- ปั๊มน้ำขับด้วยมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑๐ แรงม้า ๓ สาย
- ใช้ไฟฟ้า ๓๘๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต๒,๙๐๐ รอบ/นาที

๔.๑.๒.๕ งานเดินท่อ หุ้มฉนวน

๔.๑.๒.๕.๑ งานติดตั้งเครื่องฆ่าเชื้อ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพัล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

- ระบบท่อSteam ใช้ท่อBLACK STEEL PIPE SEAMLESS SCH ๔๐
- ฉนวนใช้วัสดุFIBER GLASS WITH FOIL FACED THK. PIPE
- ระบบท่อลมใช้ท่อGALVANIZED STEEL PIPE BS-M
- ระบบท่อน้ำใช้ท่อSTAINLESS STEEL PIPE SEAM SCH ๑๐
- น๊อตและสกรูทั้งหมดเป็นสแตนเลส
- ชุดที่ใช้ทำSupport เป็นสแตนเลส

๔.๑.๒.๕.๒ งานติดตั้ง BOILER

- ระบบท่อ Steam ใช้ท่อ BLACK STEEL PIPE SEAMLESS SCH ๔๐
- ฉนวนใช้วัสดุ FIBER GLASS WITH FOIL FACED THK. PIPE
- ระบบท่อน้ำใช้ท่อ STAINLESS STEEL PIPE SEAM SCH ๑๐
- ประตูน้ำและ VALVE.ใช้เป็น GLOVE VALVE BELLOW SEAL PN๑๖ ไร้สนิม
- น๊อตและสกรูทั้งหมดเป็นสแตนเลส
- ชุดที่ใช้ทำ Support เป็นสแตนเลส

๔.๑.๒.๕.๓ งานติดตั้ง COOLING TOWER

- ระบบท่อน้ำใช้ท่อGALVANIZED STEEL PIPE BS-M
- ระบบท่อน้ำเติมใช้ท่อPVC ๑๓.๕ ท่อไร้สนิม
- ประตูน้ำและVALVE .ใช้เป็นGATE VALVE ไร้สนิม
- น๊อตและสกรูทั้งหมดเป็นสแตนเลส
- ชุดที่ใช้ทำSupport เป็นสแตนเลส

๔.๑.๒.๕.๔ งานติดตั้งปั๊มลม

- ระบบท่อลมใช้ท่อ GALVANIZED STEEL PIPE BS-M
- VALVE.ใช้เป็นGATE VALVE หรือ BALL VALVE ไร้สนิม
- น๊อตและสกรูทั้งหมดเป็นสแตนเลส
- เหล็กที่ใช้ทำ Support เป็นเป็นสแตนเลส

๔.๑.๒.๕.๕ งานติดตั้ง WATER PUMP

- ระบบท่อน้ำใช้ท่อSTAINLESS STEEL PIPE SEAM SCH ๑๐
- ประตูน้ำและ VALVE.ใช้เป็นGATE VALVE FULL BORE ไร้สนิม
- วัสดุใช้ทำแท่นรองเป็นสแตนเลส
- น๊อตและสกรูทั้งหมดเป็นสแตนเลส
- ชุดที่ใช้ทำSupport เป็นเป็นสแตนเลส

๔.๒ กระทะผสมอุตสาหกรรมปริมาตร ๒๐๐ ลิตรจำนวน ๑ ชุด

- ตัวกระทะทำด้วยวัสดุสแตนเลส ๓๑๖ L
- สามารถปรับลาดเอียงขณะเทได้
- ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง
- ใบพัดกวนทำจากวัสดุสแตนเลส พร้อมมอเตอร์เกียร์ขนาด ๒ แรงม้า ๓๘๐ โวลท์ ๕๐ Hz
- มีระบบปรับรอบความเร็วใบพัดกวน (INVERTOR)
- มีอุปกรณ์ตั้งอุณหภูมิในการทำงานแบบ DIGITAL
- โครงสร้างและตู้ควบคุมไฟฟ้าวัสดุสแตนเลส IP๕๕

๔.๓ตู้เครื่องดื่ม ๒ ประตู ๒๖.๙ คิวจำนวน ๒ ตัว

- ตู้เย็น ๒ ประตู ขนาดความจุ ๒๖.๙ คิว / ๗๖๐ สิตร
- ภายในตู้ใช้อะลูมิเนียมเคสือบสิ ทนทานต่อการกัดกร่อน ไม่เกิดสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- ควบคุมความเย็นด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้ความเย็นแม่นยำ ประหยัดพลังงาน
- ใช้กระจกสูญญากาศ ๒ ชั้น มีลมร้อนเปากระจก ลดการเกิดฝ้าในช่วงความชื้นสูง
- LED Light ให้แสงสว่างทั่วตู้ ช่วยประหยัดค่าไฟฟ้า และยืดอายุการใช้งาน
- น้ำยา R๖๐๐A เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้พลังงานเย็นประสิทธิภาพสูง
- ระบบทำความเย็น Inverter Compressorฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

๔.๔ ตู้เย็น ๒ ประตู ๗.๔ คิวจำนวน ๑ ตัว

- ตู้เย็น ๒ ประตู ขนาดความจุ ๗.๔ คิว/๒๑๐.๖ สิตร
- ระบบกระจาย Multifowทั่วถึงทุกชั้น
- ระบบทำความเย็น Inverter Compressor ฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕
- ระบบทำน้ำแข็งอัตโนมัติแบบบิด
- เทคโนโลยีพิเศษ Interior DigitalBlue LED
- ชนิดชั้นวาง Tempered Glass
- รับประกัน Compressor เครื่อง ๑๐ปี

๔.๕ตู้เย็น ๒ ประตู ๑๐.๙ คิวจำนวน ๑ตัว

- ตู้เย็น ๒ ประตู ขนาดความจู ๑๐.๙ คิว
- ระบบกระจาย Multifowทั่วถึงทุกชั้น
- ระบบทำความเย็น Inverter Compressor ฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕
- ระบบทำน้ำแข็งอัตโนมัติแบบบิด

-เทคโนโลยีพิเศษ Interior DigitalBlue LED

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

- ชนิดชั้นวาง Tempered Glass
- รับประกัน Compressor เครื่อง ๑๐ ปี

๔.๖ ตู้เย็น ๒ ประตู ๑๔.๑ คิว จำนวน ๑ ตัว

- ตู้เย็น ๒ ประตู ขนาดความจุ ๑๔.๑ คิว
- ระบบกระจาย Multifiowทั่วถึงทุกชั้น
- ระบบทำความเย็น Inverter Compressor ฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕
- ระบบทำน้ำแข็งอัตโนมัติแบบบิด
- เทคโนโลยีพิเศษ Interior DigitalBlue LED
- ชนิดชั้นวาง Tempered Glass
- รับประกัน Compressor เครื่อง ๑๐ ปี

๔.๗ นาฬิกาดิจิตอล จำนวน ๕ ตัว

- นาฬิกาดิจิตอลและนาฬิกาปลุก LED DIGTAL CLOCK
- ทำจากพลาสติกทนทานแข็งแรง
- ตัวเลขไฟ LED ให้แสงคมชัดมองได้ระยะสายตา ๑๐ เมตร และน้ำหนักเบา
- ตั้งปลุกได้สามารถตั้งเวลา วัน/เดือน/ปี พร้อมตั้งเวลา อุณหภูมิ
- มีระบบไฟสำรองของนาฬิกา กรณีไฟฟ้าดับโดยไม่ต้องตั้งเวลาใหม่ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ V

๔.๘ ไมโครเวฟ ดิจิตอล จำนวน ๑ตัว

- ไมโครเวฟ ดิจิตอล ๒๐ ลิตร กำลังไฟ ๘๐๐ วัตต์
- ทำจากวัสดุที่ทนทานแข็งแรง
- ตั้งเวลาในการทำอาหารได้ ๙๙ นาที และมีโปรแกรมทำอาหารอัตโนมัติ
- ตั้งระดับความร้อนของอาหาร ๖ ระดับ
- ตั้งค่าขจัดกลิ่นจะผลักคันลมออกจากช่องภายในเครื่องและทำความสะอาดง่าย

๔.๙ เครื่องชั่ง Sartorius GL3202i ทศนิยม ๒ ตำแหน่ง จำนวน ๔ ตัว

- เครื่องชั่งดิจิตอล ทศนิยม ๒ ตำแหน่ง ชั่งน้ำหนักได้สูงสุด ๒,๒๐๐ กรัม
- ทำจากวัสดุที่ทนทานแข็งแรง
- จอแสดงผลละเอียด ๐.๐๑ กรัม จอแสดงผลตัวเลข Backlid and High contrast display
- ชั่งได้ในหน่วย ไม่น้อยกว่า ๒๒ แบบ เช่น g,lb, 0z, pc, %
- จานชั่งเป็นสแตนเลส ขนาด ๑๘๐ x๑๘๐ มิสลิเมตร
- ใช้หม้อแปลง AC adaptor

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

๔.๑๐ รถมอเตอร์ไซต์ไฟฟ้าจำนวน ๑๐ คัน

- ทำจากวัสดุทนทานแข็งแรง
- มอเตอร์ขนาด ๓๕๐watt ๔๘ Volt ๑๒ Ah
- ระยะทางวิ่งต่อชาร์จ ๕๕-๖๐ Km. และระยะแบตเตอรี่ ๕-๖ Hr.
- ระยะทางวิ่งได้ถึง ๖๐ กิโลเมตร
- รถไม่สามารถจดทะเบียนได้

๕. เงื่อนไขและรายละเอียดอื่นๆ

๕.๑ เงื่อนไขการเสนอราคา

๕.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดระหว่างอุปกรณ์ที่เสนอกับรายละเอียดที่กำหนดไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการโดยถือว่าเป็นสาระสำคัญทั้งนี้ หากผู้เสนอราคารายใดแสดงรายละเอียดที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะไม่ครบถ้วนตามที่ระบุมาในเอกสาร มหาวิทยาลัย ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาใดๆ ทั้งสิ้น (รายละเอียดตามตัวอย่างแบบตารางเปรียบเทียบ)

๕.๑.๒ มีแคตตาล็อก หรือ โบว์ชัวร์ มานำเสนอ

๕.๑.๓ เป็นสินค้าใหม่ซึ่งไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

๕.๒ เงื่อนไขข้อตกลงในการซื้อขาย

๕.๒.๑ มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๕.๒.๒ การอบรมการใช้งานครุภัณฑ์ ผู้ขายจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเรื่องการติดตั้ง การควบคุม การเฝ้าดูแลการจัดการ ให้เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยสามารถดูแลและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด และแก้ไขปัญหาได้

๕.๒.๓ ทวนสอบกระบวนการผลิตโดยการศึกษาการกระจายอุณหภูมิในเครื่องฆ่าเชื้อ (temperature distribution test) และการศึกษาอัตราการส่งผ่านความร้อนในผลิตภัณฑ์ (Heat penetration test, Fo) จากผลิตภัณฑ์ตัวอย่างที่กำหนดให้ จำนวน ๓ ตัวอย่างการทดสอบ จาก Process Authority

๕.๒.๔ บริษัทผู้ขายต้องติดตั้งเครื่อง ณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี อาคารแปรรูป

๕.๒.๕ การรับประกันคุณภาพเครื่อง และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เป็นระยะเวลา ๑ปี ตั้งแต่วันที่กรรมการลงนามตรวจรับ หากเครื่องมือและอุปกรณ์ เกิดการชำรุดบกพร่อง บริษัทจะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ ภายใน ๑๕ วัน โดยบริษัทเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

๕.๒.๖ บริษัทผู้ขายมีบริการหลังการขาย ดังนี้

๕.๒.๖.๑ ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรทุก ๓เดือน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปีตั้งแต่วันที่กรรมการลงนามตรวจรับ และมีรายงานการตรวจสอบเครื่องจักรให้ทางมหาลัยทุกครั้ง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

๕.๒.๖.๒ มี Service Online ให้กับทางมหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรณีที่เครื่องจักรขัดข้องหรือเสีย เพื่อลดเวลาเครื่องจักรเสีย(Break down Time)และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของกระบวนการ

๕.๒.๖.๓ มี Service Application สำหรับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดังนี้

- รับแจ้งเตือนงานใหม่ และตรวจเช็คสถานะของงานนั้นๆ
- สามารถตรวจสอบประวัติการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Maintenance Record)
- สามารถตรวจสอบประวัติการเปลี่ยนอะไหล่ของเครื่องจักร (Spare Part Used)
-สามารถดูคู่มือการใช้งานเครื่องจักรแต่ละประเภทได้
-สามารถแจ้งปัญหาเบื้องต้นของเครื่องจักรผ่านทาง Line Official ได้โดยตรง

๕.๑.๗ ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องมีผู้เชี่ยวชาญให้การลงนามรับรองกระบวนการ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญต้องสอบผ่านและสำเร็จหลักสูตรผู้กำหนดกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน(Process Autority),และผู้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกร สาขาไฟฟ้า ,และผู้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศกรควบคุม ระดับสามัญวิศวกร สาขาเครื่องกล โดยให้นำมายื่นต่อมหาวิทยาลัย ในวันที่ลงนามในสัญญา

๕.๒.๘ ผู้ขายจะต้องทำตารางรายงานครุภัณฑ์ก่อนวันส่งมอบครุภัณฑ์ ๓ วันทำการ

๖. การแบ่งชำระเงิน

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน **ร้อยละ ๗๐** ของมูลค่างาน เป็นเงิน **๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)** เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานดังนี้

- ผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์ทั้งหมดแล้วเสร็จตามสัญญา (ยกเว้นงานติดตั้งครุภัณฑ์)

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน (นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน **ร้อยละ ๓๐** ของมูลค่างาน เป็นเงิน **๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐บาท (สามล้านบาทถ้วน)** เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานดังนี้

- ติดตั้งครุภัณฑ์พร้อมใช้งานแล้วเสร็จ ๑๐๐%
- คู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า ๓ ชุด
- มีการอบรมการใช้งานครุภัณฑ์

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน (นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)

๗.สถานที่ดำเนินการ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วิทยาเขตสุพรรณบุรี อาคารแปรรูป ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

๘. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ๒๕๖๖

๙. ระยะเวลาส่งมอบของหรือส่งมอบงาน

-กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน

-กำหนดยืนราคา ๑๒๐ วัน

๑๐.หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๑๑. วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กองคลัง (งานพัสดุ) เลขที่ ๒๙๕ ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๕๑๑๐ ถึง ๕๑๑๔ โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๕๑๑๕E – mail address :supply@dusit.ac.th

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

ตัวอย่างแบบตารางเปรียบเทียบ

แบบตารางเปรียบเทียบตามข้อ ๕.๑.๑.

ให้ผู้เสนอราคาจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดตามแบบที่กำหนด

รายการครุภัณฑ์	**คุณลักษณะที่กำหนด**	**คุณลักษณะที่เสนอ**	**เอกสารอ้างอิง** (หน้า,ข้อ)
ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๔.	ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๔.	ให้ระบุคุณลักษณะโดยละเอียด	ให้ระบุหรืออ้างอิง ตามเอกสาร
ขอบเขตของงานนี้	ขอบเขตของงานนี้	รวมทั้ง ยี่ห้อ Specification	ที่นำมาแสดงและให้ทำสัญลักษณ์
	(ให้คัดลอกมาทั้งหมด)	(เขียนหรือพิมพ์ก็ได้)	เพื่อสามารถยืนยันได้อย่างชัดเจน
	(โดยใช้พิมพ์หรือเขียนก็ได้)	โดยคุณลักษณะที่เสนออย่างน้อย	
		ต้องเทียบเท่าหรือดีกว่า	

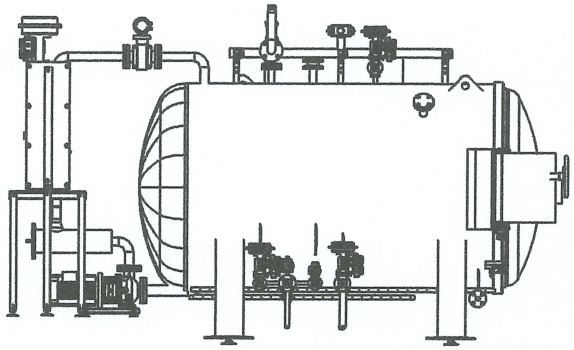
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ			
	(ผศ.ดร.นราธิป ปุณเกษม) ประธานกรรมการ	(ผศ.อัครพล ไวเชียงค้า) กรรมการ	(นายกัมปนาท วงศ์ถิ่น) กรรมการและเลขานุการ

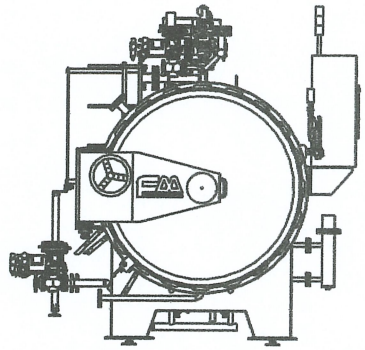
แบบงานจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler)

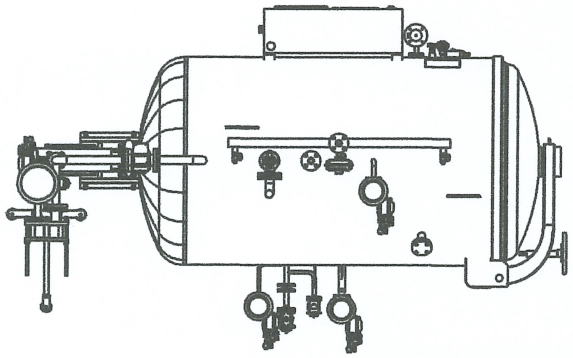
อาคารแปรรูป

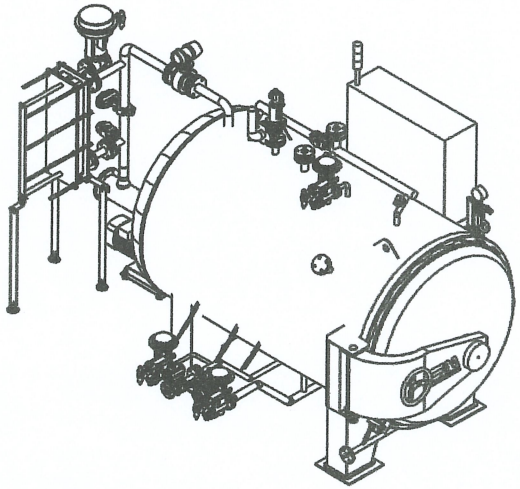
ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

PRELIMINARY









คณะกรรมการกำหนดราคาและคุณลักษณะ	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนพัชน์ แสงรุ่งเรือง		ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้าง ผู้รับข้างจุดต้องตรวจวัดขนาดทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างจริง ก่อนลงมือทำงาน DO NOT SCALE DRAWINGS ; ALLMEASUREMENT MUST BE CHECKED AT SITE BY THE CONTRACTOR
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	แบบแสดง เครื่องฆ่าเชื้อแบบไอน้ำ (Retort) พร้อมชุดหม้อต้ม (Boiler)	ฉบับที่ มาตราส่วน –
	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

แผ่นที่ 1 / 10 รวม

กระทะผสมอุตสาหกรรมปริมาตร 200 ลิตร

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- กระทะผสมอุตสาหกรรมปริมาตร 200 ลิตร
- ตัวกระทะทำด้วยวัสดุสแตนเลส 316 ลิตร
- สามารถปรับระดับการ ลาดและเอียง ในขณะเทได้
- ใช้พลังงานแก๊สเป็นเชื้อเพลิง
- ใบพัดกวนทำจากวัสดุสแตนเลส พร้อมมอเตอร์เกียร์ขนาด 2 แรงม้า 380 โวลท์ 50
- มีระบบปรับรอบความเร็วใบพัดกวน (INVERTOR)
- มีอุปกรณ์ตั้งอุณหภูมิในการทำงานแบบ DIGITAL
- โครงสร้างและตู้ควบคุมไฟฟ้าวัสดุสแตนเลส IP 55

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
–	–	–

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			2/10
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	รายละเอียดครุภัณฑ์ กระทะผสมอุตสาหกรรมปริมาตร 200 ลิตร		1 ชุด
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

ตู้เครื่องดื่ม 2 ประตู 26.9 คิว สีขาว

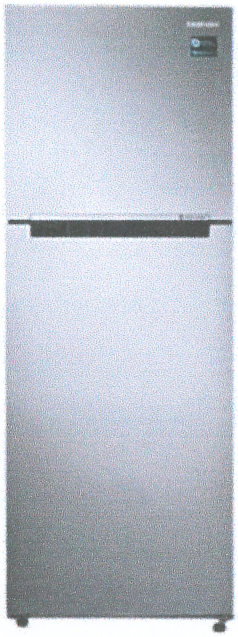
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตู้เย็น 2 ประตู ขนาดความจุ 26.9 คิว / 760 ลิตร
- ภายในตู้ใช้อะลูมิเนียมเคลือบสี ทนทานต่อการกัดกร่อน ไม่เกิดสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- ควบคุมความเย็นด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้ความเย็นแม่นยำ ประหยัดพลังงาน
- ใช้กระจกสุญญากาศ 2 ชั้น มีลมร้อนเป่ากระจก ลดการเกิดฝ้าในช่วงความชื้นสูง
- LED Light ให้แสงสว่างทั่วตู้ ช่วยประหยัดค่าไฟฟ้า และยืดอายุการใช้งาน
- น้ำยา R600A เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้พลังงานเย็นประสิทธิภาพสูง
- ระบบทำความเย็น Inverter Compressor ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
1100	600	2000

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			3/10
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	รายละเอียดครุภัณฑ์ ตู้เครื่องดื่ม 2 ประตู 26.9 คิว สีขาว		2 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

ตู้เย็น 2 ประตู 7.4 คิว



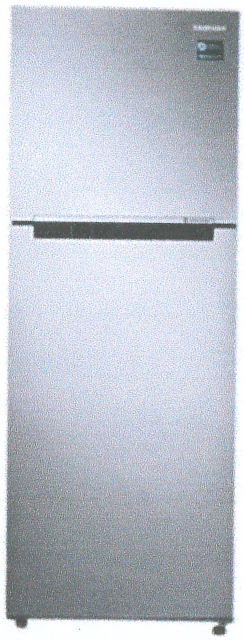
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตู้เย็น 2 ประตู ขนาดความจุ 7.4 คิว/210.6 ลิตร
- ระบบกระจาย Multiflow ทั่วถึงทุกชั้น
- ระบบทำความเย็น Inverter Compressor ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ระบบทำน้ำแข็งอัตโนมัติแบบบิด
- เทคโนโลยีพิเศษ Interior DigitalBlue LED
- ชนิดชั้นวาง Tempered Glass
- รับประกัน Compressor เครื่อง 10 ปี

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
582	674	1510

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			4/10
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	รายละเอียดครุภัณฑ์ ตู้เย็น 2 ประตู 6.9 ถึง 7.1 คิว		1 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

ตู้เย็น 2 ประตู 10.9 คิว



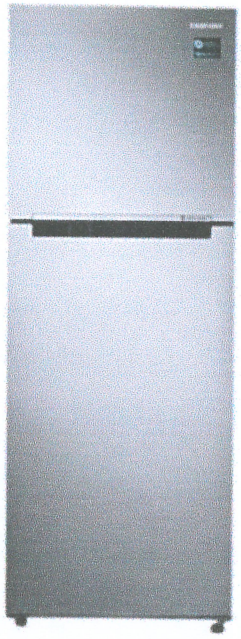
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตู้เย็น 2 ประตู ขนาดความจุ 10.9 คิว
- ระบบกระจาย Multiflow ทั่วถึงทุกชั้น
- ระบบทำความเย็น Inverter Compressor ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ระบบทำน้ำแข็งอัตโนมัติแบบบิด
- เทคโนโลยีพิเศษ Interior DigitalBlue LED
- ชนิดชั้นวาง Tempered Glass
- รับประกัน Compressor เครื่อง 10 ปี

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
650	722	1685

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				5/10
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	รายละเอียดครุภัณฑ์ ตู้เย็น 2 ประตู 10.6 ถึง 10.9 คิว			1 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	

ตู้เย็น 2 ประตู 14.1 คิว



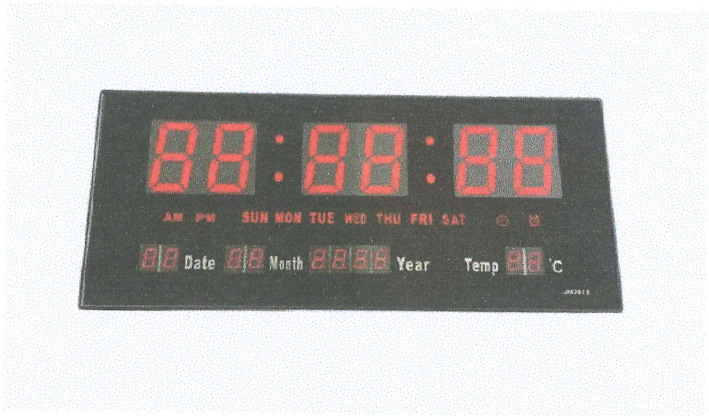
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ตู้เย็น 2 ประตู ขนาดความจุ 14.1 คิว
- ระบบกระจาย Multiflow ทั่วถึงทุกชั้น
- ระบบทำความเย็น Inverter Compressor ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- ระบบทำน้ำแข็งอัตโนมัติแบบบิด
- เทคโนโลยีพิเศษ Interior DigitalBlue LED
- ชนิดชั้นวาง Tempered Glass
- รับประกัน Compressor เครื่อง 10 ปี

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
675	668	1785

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			6/10
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	รายละเอียดครุภัณฑ์ ตู้เย็น 2 ประตู 14.1 คิว		1 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ

นาฬิกาดิจิตอล



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- นาฬิกาดิจิตอลและนาฬิกาปลุก LED DIGTAL CLOCK
- ทำจากพลาสติกทนทานแข็งแรง
- ตัวเลขไฟ LED ให้แสงคมชัดมองได้ระยะสายตา 10 เมตรและน้ำหนักเบา
- ตั้งปลุกได้สามารถตั้งเวลา วัน/เดือน/ปี พร้อมตั้งเวลา อุณหภูมิ
- มีระบบไฟสำรองของนาฬิกา กรณีไฟฟ้าดับโดยไม่ต้องตั้งเวลาใหม่ ใช้ไฟฟ้า 220 V

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
–	–	–

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร. ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				7/10
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	รายละเอียดครุภัณฑ์ นาฬิกาดิจิตอล			5 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร. ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	

ไมโครเวฟ ดิจิตอล

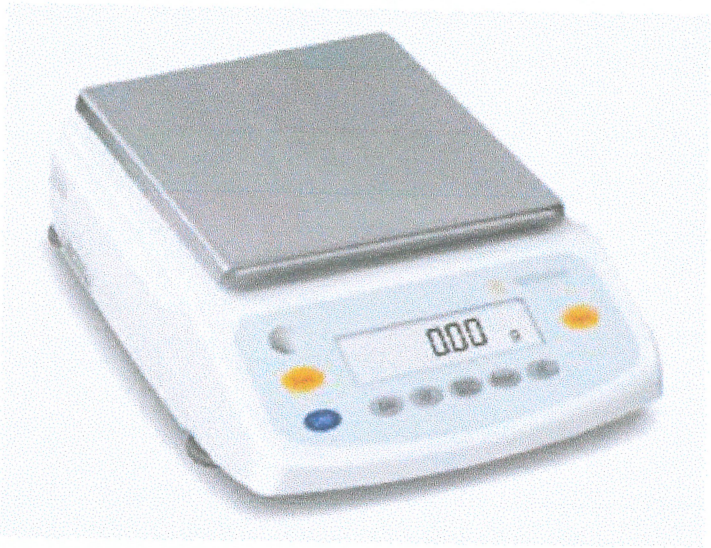
คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ไมโครเวฟ ดิจิตอล 20 ลิตร กำลังไฟ 800 วัตต์
- ทำจากวัสดุที่ทนทานแข็งแรง
- ตั้งเวลาในการทำอาหารได้ 99 นาที และมีโปรแกรมทำอาหารอัตโนมัติ
- ตั้งระดับความร้อนของอาหาร 6 ระดับ
- ตั้งค่าขจัดกลิ่นจะผลักดันลมออกจากช่องภายในเครื่องและทำความสะอาดง่าย

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
455	353	261

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร. ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง				8/10
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	รายละเอียดครุภัณฑ์ ไมโครเวฟ ดิจิตอล			1 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร. ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ	

เครื่องชั่ง Sartorius GL3202i ทศนิยม 2 ตำแหน่ง



คุณลักษณะครุภัณฑ์

- เครื่องชั่งดิจิตอล ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 2200 กรัม
- ทำจากวัสดุที่ทนทานแข็งแรง
- จอแสดงผลละเอียด 0.01 กรัม จอแสดงผลตัวเลข Backlid and High contrast display
- ชั่งได้ในหน่วย ไม่น้อยกว่า 22 แบบ เช่น g,lb, oz, pc, %
- จานชั่งเป็นสแตนเลส ขนาด 180x180 มิลลิเมตร
- ใช้หม้อแปลง AC adaptor

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
–	–	–

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			9/10
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	รายละเอียดครุภัณฑ์ เครื่องชั่ง Sartorius GL3202i ทศนิยม 2 ตำแหน่ง		4 ตัว
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ ผู้อนุมัติแบบ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง	
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	

รถมอเตอร์ไซต์ไฟฟ้า

คุณลักษณะครุภัณฑ์

- ทำจากวัสดุทนทานแข็งแรง
- มอเตอร์ขนาด 350 Watt 48 Volt 12 Ah
- ระยะทางวิ่งต่อชาร์จ 55 – 60 Km. และ ระยะชาร์จแบตเตอรี่ 5–6 Hr.
- ระยะทางวิ่งได้ถึง 60 kg.
- ขนาดวงล้อกว้าง 14 นิ้ว ผ่านการผลิตที่ได้มาตรฐาน มอก.
- ขนาดรถโดยรวม : 1555 x 670 x 1029 มม.
- รถไม่สามารถจดทะเบียนได้

ขนาด (มม.)		
กว้าง	ลึก	สูง
–	–	–

	โครงการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ส่วนงานในกำกับ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง			10/10
	สถานที่ตั้ง อาคารแปรรูป วิทยาเขตสุพรรณบุรี	รายละเอียดครุภัณฑ์เครื่องครัว รถมอเตอร์ไซต์ไฟฟ้า		10 คัน
	เขียนแบบ	ออกแบบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้อนุมัติแบบ ว่าที่ ร้อยตรี.ดร. ธนพัฒน์ แสงรุ่งเรือง
คณะกรรมการ กำหนดราคาและคุณลักษณะ	ประธานกรรมการ	กรรมการ		กรรมการและเลขานุการ