

ขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)

สำหรับการประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารสุขภาพ

ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1.ความเป็นมา

ในช่วงการระบาดของไวรัสโคโรนาหรือโควิด-19 ผู้บริโภคจำนวนมากให้ความสนใจเรื่องสุขภาพและระมัดระวังเรื่องส่วนประกอบในอาหารและเครื่องดื่มมากขึ้น การตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น นำไปสู่ความต้องการอาหารที่ดีต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณไขมันและน้ำตาลต่ำ ผลผลิตออร์แกนิก และอาหารเสริมที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์ (เนื้อสัตว์ที่ทำจากพืช) ชูเปอร์ฟู้ด และอาหารปลอดกลูเตน เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกัน ผู้บริโภคส่วนหนึ่งยังคงมีต้องการบริโภคขนมขบเคี้ยว ขนมหวาน หรือผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นผู้บริโภคมองหาผลิตภัณฑ์ที่ทำให้รู้สึกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการและไม่ก่อให้เกิดความรู้สึกผิดหรือความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพ เทรนด์อาหารเพื่อสุขภาพจึงเป็นเทรนด์ที่กำลังมาแรงในปัจจุบันและยังมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในอนาคต เนื่องจากผู้บริโภคที่คำนึงถึงสุขภาพยังมีแนวโน้มที่จะบริโภคอาหารทางเลือกที่ดีต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต

สาขาวิชานวัตกรรมเพื่อสุขภาพและความงาม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษา การวิจัยและพัฒนาด้านอาหารสุขภาพ โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ รวมถึงผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว ขนมหวาน หรือผลิตภัณฑ์เบเกอรี่เพื่อสุขภาพที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมีรสชาติอร่อย สำหรับเป็นอาหารทางเลือกที่ดีต่อสุขภาพให้แก่ผู้บริโภค ดังนั้น สาขาวิชาฯ จึงมีความจำเป็นในการเสนอของบประมาณเพื่อจัดซื้อ “ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารสุขภาพ” เพื่อรองรับการเรียนการสอนของหลักสูตรผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงามและหลักสูตรต่างๆ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้สำหรับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพต้นแบบ เพื่อเป็นแนวทางในการต่อยอดการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์ต่อไป และรองรับการเปิดหลักสูตรระยะสั้นด้านอาหารสุขภาพ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นสถานที่สำหรับฝึกอบรมด้านอาหารและเครื่องดื่ม และให้ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจสามารถขอเช่าใช้บริการเครื่องมือและสถานที่สำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบด้านอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อสร้างรายได้ให้กับหน่วยงานได้

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อรองรับการเรียนการสอนหลักสูตรต่างๆ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.2 เพื่อใช้สำหรับการพัฒนาและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพต้นแบบ
- 2.3 เพื่อรองรับการจัดการเรียนสอนหลักสูตรระยะสั้นด้านอาหารสุขภาพ
- 2.4 เพื่อใช้เป็นสถานที่สำหรับฝึกอบรมด้านอาหารและเครื่องดื่ม



(ประธานกรรมการ)

2.5 เพื่อให้ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจสามารถขอเข้าใช้บริการเครื่องมือและสถานที่สำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบด้านอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อสร้างรายได้ให้กับหน่วยงาน

3. คุณสมบัติเสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

4. การเสนอราคา

4.1 ข้อกำหนดการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ

4.1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ต่อข้อกำหนดและรายละเอียดต่าง ๆ (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสาร

(ประธานกรรมการ)

การประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารสุขภาพ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 4.1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถไปตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารสุขภาพ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จะขอสงวนสิทธิในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคายื่นนั้นเว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือหลงผิดเพียงเล็กน้อยหรือที่ผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกเท่านั้น

ตารางที่ 4.1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

รายการที่	อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุเลขข้อย่อยรายการ	ระบุหัวข้อให้ตรงกับ หัวข้อที่ระบุในเอกสาร ประกวดราคา	ให้คัดลอก คุณลักษณะ เฉพาะที่กำหนดมา กรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะ เฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิง ของบริษัทฯ

4.1.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ผู้เสนอราคาเสนอเพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐาณดังกล่าวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกจะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการสำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคลหากคณะกรรมการประกวดราคาฯ มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อกผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาฯ ตรวจสอบภายใน 3 (สาม) วัน

ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาด้านอาหารสุขภาพ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน
1.	เตาอบไฟฟ้า 3 ชั้น	1	เครื่อง	66,000
2.	เครื่องอบลมร้อนแบบถาดหมุน	1	เครื่อง	78,000
3.	ตูหมักแป้ง	1	ตู	16,800

4.	ชั้นสแตนเลสวางถาด	2	ตัว	11,400
5.	เครื่องผสมอาหาร 6.9 ลิตร	4	เครื่อง	172,800
6.	เครื่องผสมอาหาร 20 ลิตร	1	เครื่อง	27,600
7.	เครื่องบดสมุนไพร	1	เครื่อง	3,600
8.	เครื่องพาสเจอร์ไรซ์ 30 ลิตร	1	เครื่อง	45,600
9.	เครื่องสกัดน้ำมัน 20 ลิตร	1	เครื่อง	29,000
10.	เครื่องสกัดน้ำมัน	1	เครื่อง	23,000
11.	เครื่องซีลสุญญากาศแบบห้อง	1	เครื่อง	27,600
12.	เครื่องอัดกระป๋องหัวคู้	1	เครื่อง	62,400
13.	เครื่องชั่งน้ำหนัก 1 ตำแหน่ง (2 kg)	2	เครื่อง	4,400
14.	เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล 1 ตำแหน่ง (5 kg)	2	เครื่อง	3,800
15.	เครื่องกรองน้ำ	1	เครื่อง	14,400
16.	เตาแก๊ส 4 หัว	2	ตัว	121,200
17.	เครื่องดูดควันขนาด 60 ซม.	2	เครื่อง	84,000
18.	ตูแชสแตนเลส (+0 ถึง +10 องศาเซลเซียส)	2	ตู้	105,600
19.	ตูแชสแตนเลส (-15 ถึง -22 องศาเซลเซียส)	1	ตู้	58,000
20.	ชั้นวางของสแตนเลส 4 ชั้น แบบซี่ใหญ่ ขนาด 50x150x180 ซม. (กxยxส)	3	ตัว	81,000
21.	ตูอ่างล้างจานสแตนเลส 1 หลุม ขนาด 75x150x80 ซม. (กxยxส) พร้อมระบบน้ำร้อน	1	ตู้	72,000
22.	ตูอ่างล้างจานสแตนเลส 2 หลุม ขนาด 75x150x80 ซม. (กxยxส) พร้อมระบบน้ำร้อน	3	ตู้	270,000
23.	โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 2 ชั้น ขนาด 80x150x75 ซม. (กxยxส)	6	ตัว	126,000
24.	โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 2 ชั้น หนาหินอ่อนเทียม ขนาด 80x150x75 ซม. (กxยxส)	1	ตัว	27,000
25.	ตูสแตนเลสแบบมีกันเปื้อนด้านหลัง ข้างใน 2 ชั้น ขนาด 80x150x75 ซม. (กxยxส)	2	หลัง	108,000
26.	ตูสแตนเลสแบบมีกันเปื้อนด้านหลัง ข้างใน 3 ชั้น ขนาด 80x180x75 ซม. (กxยxส)	4	หลัง	240,000
27.	เก้าอี้หัวกลมกันใหญ่	20	ตัว	21,600
28.	รถเข็นสแตนเลสแบบหางายถาด 2 ชั้น	1	คัน	10,800
29.	รถเข็นสแตนเลส 3 ชั้น	1	คัน	14,000
30.	ถังขยะ ขนาด 120 ลิตร	4	ใบ	14,400



(ประธานกรรมการ)

31.	เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้า 4 ทิศทางพร้อมติดตั้งระบบ	4	เครื่อง	384,000
32.	ติดตั้ง ผนังกันห้อง	1	งาน	76,000
33.	ติดตั้งฟิล์มกระจก	1	งาน	70,000
34.	งานประปา (ติดตั้งระบบน้ำดี – น้ำทิ้ง)	1	งาน	55,000
35.	งานระบบไฟฟ้า	1	งาน	140,000
36.	งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ พร้อมขนย้าย	1	งาน	20,000
รวม				2,685,000

5.คุณลักษณะเฉพาะ ประกอบไปด้วย

5.1 รายการประกอบที่ 1 เตาอบไฟฟ้า 3 ชั้น จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 66,000 บาท รวมเป็นเงิน 66,000 บาท

คุณลักษณะ

1.1 เป็นเตาอบระบบไฟฟ้า 3 ชั้น สามารถบรรจุถาดอบขนาด 60 X 40 เซนติเมตร ได้อย่างน้อย 2 ถาดต่อชั้น

1.2 ปรับอุณหภูมิได้อย่างน้อย 0-300 องศาเซลเซียส

1.3 มีระบบควบคุมอุณหภูมิการทำงานแยกเป็นอิสระแต่ละชั้น

1.4 ติดตั้งฉนวนกันความร้อนรอบเครื่อง เพื่อป้องกันความร้อนภายในรั่วไหล

1.5 ฝาข้างหน้าเป็นกระจกและมีไฟส่องสว่างด้านในตัวเครื่อง เพื่อให้สังเกตเห็นวัตถุภายในได้

1.6 ด้านหน้ามีด้ามจับเพื่อความสะดวกในเปิด – ปิดฝา

1.7 มีล้อเลื่อนเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

1.8 ดำเนินการติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมสาธิตการใช้เครื่อง

1.9 แรงดันไฟฟ้า 380 โวลต์

1.10 สิ้นค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.2 รายการประกอบที่ 2 เครื่องอบลมร้อนแบบถาดหมุน จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 78,000 บาท รวมเป็นเงิน 78,000 บาท

คุณลักษณะ

2.1 เป็นเครื่องอบลมร้อนแบบถาดหมุน ผลิตจากสแตนเลส 304

2.2 ประกอบด้วยชั้นตะแกรงสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 47 เซนติเมตร วางถาดไม่น้อยกว่า 12 ชั้น ที่รองรับการใช้งานกับถาดสแตนเลสแบบกลม

2.3 ควบคุมการทำงานด้วยกล่องคอมพิวเตอร์ระบบดิจิทัล

2.4 สามารถตั้งอุณหภูมิได้ในช่วง 5-100 องศาเซลเซียส มีระบบควบคุมอุณหภูมิ

2.5 สามารถตั้งเวลาในการอบ และตั้งเวลาปิดเครื่องอัตโนมัติ

(ประธานกรรมการ)

2.6 มีล้อพร้อมที่ล็อก เพื่อความสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย

2.7 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

2.7.1 ถาดสแตนเลสแบบกลม จำนวน 12 ถาด

2.7.2 ถาดรองน้ำมัน จำนวน 1 ถาด

2.8 ดำเนินการติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมสาธิตการใช้เครื่อง

2.9 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.3 รายการประกอบที่ 3 ตู้หมักแป้ง จำนวน 1 ตู้ ราคาตู้ละ 16,800 บาท รวมเป็นเงิน 16,800 บาท

คุณลักษณะ

3.1 วัสดุภายในตู้ผลิตจากสแตนเลสคุณภาพดี ไม่เป็นสนิม มีความปลอดภัย

3.2 มีช่องใส่ถาด ไม่น้อยกว่า 16 ชั้น

3.3 มีระบบฮีตเตอร์ในการทำความร้อน

3.4 กำหนดการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้อย่างอิสระ

3.5 กำหนดการตั้งค่าอุณหภูมิในการหมักแป้งได้ ในช่วง 30-60 องศาเซลเซียส

3.6 ตั้งค่าความชื้นได้ในช่วง 70-95%

3.7 ประตูด้านหน้ามีช่องเป็นกระจกนิรภัย สามารถมองเห็นวัตถุดิบในตู้ และเปิด-ปิดได้สะดวก

3.8 มีล้อสามารถเคลื่อนได้สะดวก

3.9 ดำเนินการติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมสาธิตการใช้เครื่อง

3.10 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.4 รายการประกอบที่ 4 ชั้นสแตนเลสวางถาด จำนวน 2 ตัว ราคาตัวละ 5,700 บาท รวมเป็นเงิน 11,400 บาท

คุณลักษณะ

4.1 มีจำนวนชั้นไม่น้อยกว่า 15 ชั้น

4.2 ผลิตจากสแตนเลสคุณภาพเกรด 201 หรือดีกว่า

4.3 ขนาดชั้นไม่น้อยกว่า 45x54 เซนติเมตร (กxล)

4.4 ขนาดของชั้นวางไม่น้อยกว่า 46x60x165 เซนติเมตร (กxลxส)

4.5 ระยะห่างต่อชั้น ไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร

4.6 รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม/ชั้น

4.7 มีล้อเลื่อน 4 ล้อ หมุนได้อิสระ พร้อมตัวล็อกแบบ safety lock

4.8 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

4.8.1 ถาดขนาด 60 x 40 ซม.จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ถาด ต่อ 1 ตัว

5.5 รายการประกอบที่ 5 เครื่องผสมอาหาร 6.9 ลิตร จำนวน 4 เครื่อง ราคาเครื่องละ 43,200 บาท รวมเป็นเงิน 172,800 บาท

(ประธานกรรมการ)

คุณลักษณะ

5.1 เป็นเครื่องผสมอาหารแบบยกโถ ระบบ Soft Start ใช้กับอ่างผสมขนาดระหว่าง 6-7 ลิตร หรือ 5-7 ควอทซ์

5.2 ปรับความเร็วได้อย่างน้อย 10 ระดับ

5.3 ใช้เฟืองและมอเตอร์ในการขับเคลื่อน กำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 325 วัตต์

5.4 มีระบบล็อกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและมั่นคงของโถผสมอาหารขณะเครื่องทำงาน

5.5 ตัวเครื่องทำด้วยโลหะ เคลือบสีป้องกันสนิม

5.6 ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 50/60 Hz

5.7 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

5.7.1 อ่างผสมสแตนเลส

5.7.2 หัวตีสแตนเลส 3 แบบ

5.7.3 ตะแกรงกันกระเด็น

5.8 ส่งมอบพร้อมติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

5.9 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.6 รายการประกอบที่ 6 เครื่องผสมอาหาร 20 ลิตร จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 27,600 บาท รวมเป็นเงิน 27,600 บาท

คุณลักษณะ

6.1 เป็นเครื่องผสมอาหารขนาด 20 ลิตร รองรับการตีแป้งสูงสุดไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัมต่อครั้ง

6.2 สามารถปรับความเร็วได้ 3 ระดับ

6.3 โถภาชนะผสมอาหารทำจากสแตนเลสคุณภาพเกรด 304

6.4 มีตัวล็อกโถ เพื่อป้องกันโถสั่น-หลุดออกจากตัวเครื่องระหว่างการผสม

6.5 สามารถถอดเปลี่ยนหัวตีได้

6.6 มีระบบการป้องกันการทำงานมอเตอร์

6.7 กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1100 วัตต์ ใช้กระแสไฟฟ้า 220 โวลต์

6.8 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

6.8.1 หัวตีแบบตะกร้อ 1 อัน

6.8.2 หัวตะขอ 1 อัน

6.8.3 หัวแบน 1 อัน

6.9 ดำเนินการติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมสาธิตการใช้เครื่อง

6.10 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

(ประธานกรรมการ)

5.7 รายการประกอบที่ 7 เครื่องบดสมุนไพร จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 3,600 บาท รวมเป็นเงิน 3,600 บาท

คุณลักษณะ

- 7.1 เป็นเครื่องสำหรับใช้บดเครื่องเทศแห้ง
- 7.2 กำลังผลิตไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลกรัม / ครั้ง
- 7.3 วัสดุตัวเครื่องและตัวหม้อทำจากสแตนเลสคุณภาพเกรด 430 ขนาดภาชนะบรรจุเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร
- 7.4 ตัวเครื่องสามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา เพื่อความสะดวกในการเทวัตถุดิบ
- 7.5 มอเตอร์ทำจากทองแดง ความเร็วในการปั่น ไม่น้อยกว่า 32,000 รอบ/นาที
- 7.6 วัสดุใบมีดคู่ 3 ชั้น ทำจากสแตนเลส 2Cr13 หรือเทียบเท่า
- 7.7 ระยะเวลาใช้งานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 นาที
- 7.8 พลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2400 W กำลังของมอเตอร์ ไม่น้อยกว่า 3,500 วัตต์
- 7.9 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้
 - 7.9.1 ใบมีดสำรอง 1 ชุด
 - 7.9.2 ตะแกรงร่อนขนาดไม่น้อยกว่า 250 ไมครอน
- 7.10 ส่งมอบพร้อมติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมสาธิตการใช้เครื่อง
- 7.11 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.8 รายการประกอบที่ 8 เครื่องพาสเจอร์ไรส์ 30 ลิตร จำนวน 1 เครื่อง เครื่องละ 45,600 บาท รวมเป็นเงิน 45,600 บาท

คุณลักษณะ

- 5.8.1 เป็นเครื่องฆ่าเชื้อด้วยระบบพาสเจอร์ไรส์ ขนาดความจุ 30 ลิตร
- 5.8.2 วัสดุตัวหม้อด้านในทำจากสแตนเลสคุณภาพเกรด 304 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในตัวหม้อไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร
- 5.8.3 มีระบบกวนเพื่อกระจายความร้อน
- 5.8.4 มีฉนวนโพนกันความร้อน ช่วยลดการใช้พลังงาน
- 5.8.5 มอเตอร์ทำด้วยทองแดง 100%
- 5.8.6 มีระบบควบคุมอุณหภูมิ พร้อมหน้าจอแสดงผลแบบดิจิตอล
- 5.8.7 มีก๊อกสำหรับจ่ายน้ำและก๊อกสำหรับทิ้งน้ำ
- 5.8.8 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ กำลังไฟ 6000 วัตต์
- 5.8.9 ส่งมอบพร้อมติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมสาธิตการใช้เครื่อง
- 5.8.10 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.9 รายการประกอบที่ 9 เครื่องสลดน้ำมัน 20 ลิตร จำนวน 1 เครื่อง เครื่องละ 29,000 บาท รวมเป็นเงิน 29,000 บาท

(ประธานกรรมการ)

คุณลักษณะ

5.9.1 เป็นเครื่องที่ใช้สไลด์น้ำมันออกจากอาหารทอด สไลด์น้ำออกจากผัก และแยกน้ำออกจากวัตถุดิบ
กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 20 ลิตร/นาที่

5.9.2 วัสดุตะแกรงทำจากสแตนเลส 201 สามารถถอดล้างได้

5.9.3 มอเตอร์ทำด้วยทองแดง 100% กำลังมอเตอร์ 750 W

5.9.4 ความเร็วในการหมุนไม่น้อยกว่า 1,400 รอบ/นาที่

5.9.5 มีฐานตั้งมั่นคง มีลูกยางเกาะพื้นกันลื่น เพื่อช่วยรับน้ำหนักและแรงเหวี่ยง

5.9.6 กำลังมอเตอร์ ไม่น้อยกว่า 750 วัตต์ ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์

5.9.7 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

5.9.7.1 ถังตักถ่ายถนอมอาหาร 1 ชิ้น

5.9.8 ส่งมอบพร้อมติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมสาธิตการใช้เครื่อง

5.9.9 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.10 รายการประกอบที่ 10 เครื่องสกัดน้ำมัน จำนวน 1 เครื่อง เครื่องละ 23,000 บาท รวมเป็นเงิน
23,000 บาท

คุณลักษณะ

5.10.1 เป็นเครื่องแยกกากและน้ำมันออกมาจากผลิตภัณฑ์

5.10.2 รองรับการสกัดน้ำมันทั้งแบบร้อน (360 องศาเซลเซียส) และแบบเย็น (38 องศาเซลเซียส)

5.10.3 ตัวเครื่องทำจากสแตนเลส 304

5.10.4 แท่งเกลียวสกัดทำจากสแตนเลสคุณภาพเกรด 316 เพื่อความทนทานต่อสารเคมีและความเป็น
กรด-ด่าง

5.10.5 มอเตอร์ทำด้วยทองแดง 100%

5.10.6 ตัวเครื่องมาพร้อมตะแกรงกรองน้ำมัน

5.10.7 กำลังผลิตสูงสุด 4 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (น้ำหนักวัตถุดิบ)

5.10.8 ส่งมอบพร้อมติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมสาธิตการใช้เครื่อง

5.10.9 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.11 รายการประกอบที่ 11 เครื่องซีลสุญญากาศแบบห้อง จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 27,600
บาท รวมเป็นเงิน 27,600 บาท

คุณลักษณะ

5.11.1 เป็นเครื่องซีลปิดปากถุงระบบสุญญากาศ แบบตั้งโต๊ะ

5.11.2 ขนาดห้องซีลไม่น้อยกว่า 300x400x50 มิลลิเมตร (กxยxล)

5.11.3 ฝาครอบห้องซีลทำจากพลาสติกอะคริลิกใส ความหนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร

5.11.4 แถบซีลหนาไม่น้อยกว่า 7 มิลลิเมตร หน้ากว้างแถบซีลรองรับได้สูงสุด 28 เซนติเมตร รองรับ
การซีลวัสดุทั้งแห้งและเปียก

5.11.5 สามารถปรับระยะเวลาในการซีลได้

5.11.6 มีขาตั้งยางกันลื่น

5.11.7 ป้อนสัญญาณอากาศขนาด ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

5.11.8 กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 300W กระแสไฟฟ้า 220V 50/60 Hz

5.11.9 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

5.11.9.1 ถังซีลสัญญาณอากาศไนลอน (สำหรับแช่แข็ง) ขนาด 20x30 เซนติเมตร 100 ใบ

5.11.9.2 ถังซีลสัญญาณอากาศ (แบบเรียบ) ขนาด 12x18 เซนติเมตร 100 ใบ

5.11.9.3 ถังซีลสัญญาณอากาศ (แบบเรียบ) ขนาด 16x24 เซนติเมตร 100 ใบ

5.11.9.4 ถังซีลสัญญาณอากาศ (แบบเรียบ) ขนาด 20x30 เซนติเมตร 100 ใบ

5.11.10 ส่งมอบพร้อมติดตั้งพร้อมปลั๊กไฟ 1 จุดเพื่อความสะดวกในการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยพร้อมสาธิตการใช้เครื่อง

5.11.11 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.12 รายการประกอบที่ 12 เครื่องอัดกระป๋องหัวคู่ จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 62,400 บาท รวมเป็นเงิน 62,400 บาท

คุณลักษณะ

5.12.1 เป็นเครื่องอัดกระป๋องแบบหัวคู่ระบบอัตโนมัติ สามารถปรับแกนนกขึ้น-ลง อัตโนมัติ ได้ตามความสูงของกระป๋อง

5.12.2 ตัวเครื่องทำจากเหล็กกันสนิม

5.12.3 ประกอบด้วยชุดลูกรีดฝากระป๋องทำงานแบบคู่ สามารถรีดฝาได้พร้อมกัน 2 กระป๋องต่อครั้ง

5.12.4 ใช้กับกระป๋องเส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาด 45-126 มิลลิเมตร ความสูงของกระป๋อง 39-200 มิลลิเมตร

5.12.5 กำลังการผลิต 25-30 ชิ้น/นาที

5.12.6 ใช้ได้กับกระป๋องพลาสติก

5.12.7 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

5.12.7.1 กระป๋องพลาสติก ขนาด 85x85 มิลลิเมตร 1 ลัง

5.12.7.2 กระป๋องพลาสติก ขนาด 85x100 มิลลิเมตร 1 ลัง

5.12.8 ส่งมอบพร้อมติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย พร้อมสาธิตการใช้เครื่อง

5.12.9 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.13 รายการประกอบที่ 13 เครื่องชั่งน้ำหนัก 1 ตำแหน่ง (2 kg) จำนวน 2 เครื่อง เครื่องละ 2,200 บาท รวมเป็นเงิน 4,400 บาท

คุณลักษณะ

5.13.1 เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักพิกัดน้ำหนักสูงสุด 2 กิโลกรัม (2,000 กรัม)

5.13.2 ค่าละเอียด 0.1, 0.5 และ 1 กรัม แบ่งเป็นช่วงน้ำหนัก ดังนี้

- ช่วงน้ำหนัก ตั้งแต่ 0 - 200 กรัม ค่าละเอียด 0.1 กรัม

- ช่วงน้ำหนัก ตั้งแต่ 200 - 1,000 กรัม ค่าละเอียด 0.5 กรัม

(ประธานกรรมการ)

- ชั่งน้ำหนัก ตั้งแต่ 1,000 - 2,000 กรัม ค่าละเอียด 1 กรัม

5.13.3 หน้าจอแสดงผลเป็นตัวเลข LCD

5.13.4 มีหน่วยในการชั่งอย่างน้อย 2 หน่วย คือ กรัม (g) และ มิลลิลิตร (ml)

5.13.5 มีปุ่มหักภาชนะ

5.13.6 มีฟังก์ชันดวงของเหลว ได้แก่ น้ำ และ นม หน่วยเป็น มิลลิลิตร (ml)

5.13.7 ปิดเครื่องอัตโนมัติเมื่อไม่ใช้งาน

5.13.8 ใช้ถ่าน AAA x 2 ก้อน

5.13.9 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

5.14 รายการประกอบที่ 14 เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล 1 ตำแหน่ง (5 kg) จำนวน 2 เครื่อง เครื่องละ 1,900 บาท รวมเป็นเงิน 3,800 บาท

คุณลักษณะ

5.14.1 เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล พิกัดสูงสุด 5.0 กิโลกรัม พิกัดต่ำสุด 0.001 กิโลกรัม (1 กรัม) ความละเอียด 0.0001 กิโลกรัม (0.1 กรัม)

5.14.2 ขนาดจานชั่งทรงสี่เหลี่ยม เส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 15.5 x 15.5 เซนติเมตร

5.14.3 ขนาดตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 17.0 x 23.5 x 7.0 เซนติเมตร (กxลxส)

5.14.4 จอแสดงผลเป็นแบบ LCD

5.14.5 มีปุ่มหักน้ำหนักภาชนะอัตโนมัติ และเตือนเมื่อชั่งน้ำหนักเกินพิกัด

5.14.6 สามารถแสดงผลนับจำนวน (เป็นชิ้น) ได้

5.14.7 ใช้งานได้ทั้ง AC Adapter และ ถ่านไฟฉาย AA x 4 ก้อน

5.14.8 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

5.15 รายการประกอบที่ 15 เครื่องกรองน้ำ จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 14,400 บาท รวมเป็นเงิน 14,400 บาท

คุณลักษณะ

5.15.1 เป็นเครื่องกรองน้ำระบบ 5 ขั้นตอน ระบบ Reverse Osmosis (RO) ประกอบด้วย

- ขั้นตอนที่ 1 ใส່กรองโพลีโพรพีลีน กรองสิ่งสกปรกขนาดเล็ก เช่น ฝุ่น ตะกอน หรือสารแขวนลอยขนาด 5 ไมครอน

- ขั้นตอนที่ 2 ใส່กรองคาร์บอนอัดแท่ง กรองละเอียด 5 ไมครอน กำพอกสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ที่อยู่ในน้ำ เพื่อกำจัดกลิ่น สี และคลอรีน

- ขั้นตอนที่ 3 ใส່กรองโอโซน ลดความกระด้างของน้ำ ทำให้น้ำมีรสชาติที่ดีขึ้น

- ขั้นตอนที่ 4 ใส່กรองอาร์โอเมมเบรน กรองสารแขวนลอยและเชื้อโรคที่ปะปนมากับน้ำ ด้วยความละเอียดมากถึง 0.0001 ไมครอน โดยกรองสิ่งสกปรกได้สูงถึง 99%

- ขั้นตอนที่ 5 ใส່กรองคาร์บอนชนิดเกล็ด ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการกรอง โดยกรองพวกสารปรอท ก๊าซ สารหนู สารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์ พร้อมปรับสภาพน้ำให้มีรสชาติที่ดีขึ้น

(ประธานกรรมการ)

- 5.15.2 อัตราการกรอง ไม่น้อยกว่า 95 ลิตรต่อชั่วโมง
- 5.15.3 ค่าความเป็นกรด 6-8
- 5.15.4 อัตราการขจัดสารละลายในน้ำ (TDS) ไม่น้อยกว่า 94%
- 5.15.5 แรงดันน้ำ 1.5 – 3.5 Bar
- 5.15.6 Housing ระบบซีลแบบ Double O-ring ทนแรงดันสูง
- 5.15.7 การใช้งานได้ทั้งตั้งพื้นหรือแขวน
- 5.15.8 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้
 - 5.15.8.1 ถังบรรจุน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 30 ลิตร
- 5.15.9 ดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
- 5.15.10 สินค้ารับประกันนาน 1 ปี

5.16 รายการประกอบที่ 16 เตาแก๊ส 4 หัว จำนวน 2 ตัว ราคาตัวละ 60,600 บาท รวมเป็นเงิน 121,200 บาท

คุณลักษณะ

- 5.16.1 เป็นเตาแก๊สพร้อมเตาอบไฟฟ้าแบบตั้งพื้น ขนาด 60 เซนติเมตร
- 5.16.2 วัสดุด้านหน้าเตาผลิตจากสแตนเลสคุณภาพดี แข็งแรง ทนทานต่อความร้อน ไม่ขึ้นสนิม พร้อมกระจกนิรภัย 3 ชั้น
- 5.16.3 หัวเตาแก๊สทองเหลือง 4 หัวเตาให้ความร้อนรวมไม่น้อยกว่า 9 กิโลวัตต์ จุดประกายไฟด้วยไฟฟ้า
 - 5.16.3.1 หัวเตาใหญ่ (5 กิโลวัตต์)
 - 5.16.3.2 หัวเตาเล็ก (1.75 กิโลวัตต์) จำนวน 2 หัว
 - 5.16.3.3 หัวเตาอุ่น (1 กิโลวัตต์)
- 5.16.4 มีระบบ Safety ตัดแก๊สทันที เมื่อเปลวไฟดับ
- 5.16.5 ความจุเตาอบไม่น้อยกว่า 70 ลิตร ภายในเคลือบอีนาเมล กำลังไฟฟ้าสูงสุด 2560W
 - ตั้งอุณหภูมิได้ในช่วง 60-250 °C
 - มีระบบตั้งเวลาการประกอบอาหาร
 - เลือกการใช้งานได้อย่างน้อย 4 ฟังก์ชัน
 - มีชั้นวางภายในอย่างน้อย 5 ชั้น
 - ประตูเตาอบเป็นกระจกกันความร้อน พร้อมระบบปิดแบบนุ่มนวล
- 5.16.6 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้
 - 5.16.6.1 ถาดอบ 1 อัน
 - 5.16.6.2 ตะแกรงอบ 1 อัน
 - 5.16.6.3 ถังแก๊สขนาด 15 กิโลกรัม พร้อมหัวปรับความดันต่ำเซฟตี้และสายแก๊ส 1 ชุด
 - 5.16.6.4 ที่รองถังแก๊สแบบมีล้อ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
 - 5.16.6.3 ตู้สแตนเลสสำหรับเก็บถังแก๊ส จำนวน 1 ตู้

(ประธานกรรมการ)

5.16.7 ดำเนินการติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

5.16.8 รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

5.17 รายการประกอบที่ 17 เครื่องดูดควันขนาด 60 ซม. จำนวน 2 เครื่อง ราคาเครื่องละ 42,000 บาท รวมเป็นเงิน 84,000 บาท

คุณลักษณะ

5.17.1 เป็นเครื่องดูดควันแบบกระโจม ขนาด 60 เซนติเมตร

5.17.2 มีแผงควบคุมการทำงานแบบปุ่มกด พร้อมไฟแสดงสัญลักษณ์การทำงาน

5.17.3 มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ มีกำลังดูดอากาศรวมสูงสุดอย่างน้อย 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

5.17.4 สามารถปรับความแรงได้ 3 ระดับ พร้อมระดับความแรงสูงสุด 1 ระดับ

5.17.5 มีระบบตั้งเวลาปิดเครื่องล่วงหน้า

5.17.6 มีไฟส่องสว่างแบบ LED

5.17.7 มีคาร์บอนฟิลเตอร์กรองกลิ่นสำหรับระบบหมุนเวียน

5.17.8 ดำเนินการติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

5.17.9 รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

5.18 รายการประกอบที่ 18 ตู้แช่สแตนเลส (+0 ถึง +10 องศาเซลเซียส) จำนวน 2 ตู้ ราคาตู้ละ 52,800 บาท รวมเป็นเงิน 105,600 บาท

คุณลักษณะ

5.18.1 เป็นตู้แช่เย็นสแตนเลส ความจุไม่น้อยกว่า 600 ลิตร ประตูสแตนเลส 2 บาน (บน-ล่าง)

5.18.2 มีชั้นวางอย่างน้อย 4 ชั้น

5.18.3 ควบคุมความเย็นด้วยระบบ Digital Control และมีทำความเย็นด้วยระบบโนฟรอส (No frost)

5.18.4 อุณหภูมิการใช้งานอยู่ในช่วง +0 ถึง +10 องศาเซลเซียส มีหน้าจอแสดงอุณหภูมิ

5.18.5 มีระบบน้ำทิ้ง แบบถาดระเหยน้ำ

5.18.6 มีล้อเลื่อน 360° เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

5.18.7 ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า 680x750x2000 มิลลิเมตร (กxลxส)

5.18.8 ใช้น้ำยาทำความเย็น R-134a หรือดีกว่า

5.18.9 คอมเพรสเซอร์ขนาด 1/4 แรงม้า หรือไม่น้อยกว่า 186 วัตต์

5.18.10 กำลังไฟฟ้า 220-240 V. / 50 Hz. / 1.6 A. / 332 W.

5.18.11 ส่งมอบพร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้า เพื่อความสะดวกในการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

5.18.12 รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

(ประธานกรรมการ)

5.19 รายการประกอบที่ 19 ตู้แช่สแตนเลส (-15 ถึง -22 องศาเซลเซียส) จำนวน 1 ตู้ ราคาตู้ละ 58,000 บาท รวมเป็นเงิน 58,000 บาท

คุณลักษณะ

- 5.19.1 เป็นตู้แช่เย็นสแตนเลส ความจุไม่น้อยกว่า 600 ลิตร ประตูสแตนเลส 2 บาน (บน-ล่าง)
- 5.19.2 มีชั้นวางอย่างน้อย 4 ชั้น
- 5.19.3 ควบคุมความเย็นด้วยระบบ Digital Control และมีทำความเย็นด้วยระบบโนฟรอส (No frost)
- 5.19.4 อุณหภูมิการใช้งานอยู่ในช่วง -15 ถึง -22 องศาเซลเซียส
- 5.19.5 มีระบบน้ำทิ้ง แบบถาดระเหยน้ำ
- 5.19.6 มีล้อเลื่อน 360° เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- 5.19.7 ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า 680x750x2000 มิลลิเมตร (กxลxส)
- 5.19.8 ใช้น้ำยาทำความเย็น R-404a หรือดีกว่า
- 5.19.9 คอมเพรสเซอร์ขนาด 1/2 แรงม้า หรือไม่น้อยกว่า 373 วัตต์
- 5.19.10 กำลังไฟฟ้า 220-240 V / 50 Hz / 2.5 A / 550 W
- 5.19.11 ส่งมอบพร้อมติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
- 5.19.12 รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

5.20 รายการประกอบที่ 20 ชั้นวางของสแตนเลส 4 ชั้น แบบซี่ใหญ่ ขนาด 50x150x180 ซม. (กxยxส) จำนวน 3 ตัว ตัวละ 27,000 บาท รวมเป็นเงิน 81,000 บาท

คุณลักษณะ

- 5.20.1 ชั้นวางของสแตนเลส แบบซี่ใหญ่ ใช้งานวางของอเนกประสงค์ทั้งของแห้งและของเปียก
- 5.20.2 มีชั้นวางภาชนะ แบบแผ่น จำนวน 4 ชั้น
- 5.20.3 ตัวชั้นทำจากสแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ซี่ชั้น หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มม.
- 5.20.4 เสริมกระดุก ด้วยสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ขนาดใหญ่ เสริมความแข็งแรงของตัวชั้น
- 5.20.5 ขาเป็นสแตนเลสกลมเกรด 304 ขนาดไม่น้อยกว่า 38 มม. หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.
- 5.20.6 น็อตและตัวยึดเป็นสแตนเลส 304 ตัวยึดชั้นหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. เพื่อเสริมความแข็งแรง
- 5.20.7 ขาปรับระนาบได้ ทำจากสแตนเลส 304 (แกนในเป็นอลูมิเนียม)
- 5.20.8 ขนาด 50x150x180 ซม. (กxยxส)
- 5.20.9 สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดอย่างน้อย 70 กิโลกรัม/ชั้น
- 5.20.7 รับประกันสินค้า 1 ปี

5.21 รายการประกอบที่ 21 ตู้อ่างล้างจานสแตนเลส 1 หลุม ขนาด 75x150x80 ซม. (กxยxส) พร้อมระบบน้ำร้อน จำนวน 1 ตู้ ราคาตู้ละ 72,000 บาท รวมเป็นเงิน 72,000 บาท

คุณลักษณะ

- 5.21.1 ตู้อ่างล้างจานสแตนเลส 1 หลุม ขนาด 75x150x80 ซม. (กxยxส)
- 5.21.2 ตัวตู้ทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.



(ประธานกรรมการ)

- 5.21.3 พื้นหน้าโต๊ะทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 5.21.4 ตัวอ่างทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ขนาดอ่างไม่น้อยกว่า 50x50x30 เซนติเมตร (กxยxส)
- 5.21.5 ขาตู้ทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ขนาด 1.5 นิ้ว สามารถปรับระดับได้
- 5.21.6 ฝาตู้เป็นแบบประตูดึงปิด-เปิด
- 5.21.7 ติดตั้งระบบทำน้ำร้อน โดยเครื่องทำน้ำร้อนใต้อ่าง
- 5.21.8 ติดตั้งถังดักไขมันใต้อ่าง
- 5.21.9 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้
- 5.21.9.1 ก๊อกน้ำสแตนเลสแบบผสมน้ำร้อน-น้ำเย็น 1 ชุด
- 5.21.9.2 เครื่องทำน้ำร้อนกำลังไฟไม่น้อยกว่า 6000 วัตต์ 1 เครื่อง
- 5.21.9.3 ถังดักไขมันสแตนเลสขนาด 20 ลิตร 1 ชุด
- 5.21.10 ดำเนินการติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
- 5.21.11 รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

5.22 รายการประกอบที่ 22 ตู้อ่างล้างจานสแตนเลส 2 หลุม ขนาด 75x150x80 ซม. (กxยxส) พร้อมระบบน้ำร้อน จำนวน 3 ตู้ ตู้ละ 90,000 บาท รวมเป็นเงิน 270,000 บาท

คุณลักษณะ

- 5.22.1 ตู้อ่างล้างจานสแตนเลส 2 หลุม ขนาด 75x150x80 ซม. (กxยxส)
- 5.22.2 ตัวตู้ทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.
- 5.22.3 พื้นหน้าโต๊ะทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 5.22.4 ตัวอ่างทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ขนาดอ่างไม่น้อยกว่า 50x50x30 เซนติเมตร (กxยxส)
- 5.22.5 ขาตู้ทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ขนาด 1.5 นิ้ว สามารถปรับระดับได้
- 5.22.6 ฝาตู้เป็นแบบประตูดึงปิด-เปิด
- 5.22.7 ติดตั้งระบบทำน้ำร้อน โดยเครื่องทำน้ำร้อนใต้อ่าง
- 5.22.8 ติดตั้งถังดักไขมันใต้อ่าง
- 5.22.9 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้
- 5.22.9.1 ก๊อกน้ำสแตนเลสแบบผสมน้ำร้อน-น้ำเย็น 1 ชุด
- 5.22.9.2 เครื่องทำน้ำร้อนกำลังไฟไม่น้อยกว่า 6000 วัตต์ 1 เครื่อง
- 5.22.9.3 ถังดักไขมันสแตนเลสขนาด 20 ลิตร 1 ชุด
- 5.22.7 ดำเนินการติดตั้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
- 5.22.8 รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี



5.23 รายการประกอบที่ 23 โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 2 ชั้น ขนาด 80x150x75 ซม. (กxยxส) จำนวน 6 ตัว ตัวละ 21,000 บาท รวมเป็นเงิน 126,000 บาท

คุณลักษณะ

5.23.1 โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 2 ชั้น สำหรับการฝึกปฏิบัติและการเตรียมอาหาร ขนาด 80x150x75 เซนติเมตร (กxยxส)

5.23.2 ผลิตจากสแตนเลสเกรด 304 ทั้งตัว

5.23.3 หน้า top โต๊ะทำจากสแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.

5.23.4 ขาโต๊ะทำจากสแตนเลส 304 ขนาด 1.5 นิ้วหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร สามารถปรับระดับได้

5.23.5 โต๊ะมีคานเชื่อมแนวขวาง เพื่อป้องกันการแอ่นกลาง เสริมแข็งแรงและการรองรับน้ำหนักได้

5.23.4 โต๊ะมีคานเชื่อมแนวขวาง เพื่อป้องกันการแอ่นกลาง เสริมแข็งแรงและการรองรับน้ำหนักได้

5.24 รายการประกอบที่ 24 โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 2 ชั้น หน้าหินอ่อนเทียม ขนาด 80x150x75 ซม. (กxยxส) จำนวน 1 ตัว ตัวละ 27,000 บาท รวมเป็นเงิน 27,000 บาท

คุณลักษณะ

5.24.1 โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 2 ชั้น สำหรับการฝึกปฏิบัติและการทำเบเกอรี่ ขนาด 80x150x75 เซนติเมตร (กxยxส)

5.24.2 ผลิตจากสแตนเลสเกรด 304 ทั้งตัว

5.24.3 พื้นโต๊ะทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร ปูทับด้วยหินอ่อนเทียม หนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร

5.24.3 ขาโต๊ะทำจากสแตนเลสเกรด 304 ขนาด 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร สามารถปรับระดับได้

5.24.4 โต๊ะมีคานเชื่อมแนวขวาง เพื่อป้องกันการแอ่นกลาง เสริมแข็งแรงและการรองรับน้ำหนักได้

5.25 รายการประกอบที่ 25 ตู้สแตนเลสแบบมีกันเปื้อนด้านหลัง ข้างใน 2 ชั้น ขนาด 80x150x75 ซม. (กxยxส) จำนวน 2 หลัง ราคาหลังละ 54,000 บาท รวมเป็นเงิน 108,000 บาท

คุณลักษณะ

5.25.1 เป็นตู้สแตนเลสสำหรับเก็บอุปกรณ์ แบบมีการ์ดกันเปื้อนด้านหลัง ขนาด 80x150x75 เซนติเมตร

5.25.2 ตัวตู้ทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มม.

5.25.3 พื้นโต๊ะทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. เพื่อความแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 70 กิโลกรัม

5.25.4 ภายในมีชั้นวางของ 2 ชั้น

5.25.6 ฝาตู้เป็นแบบประตูดึงปิด-เปิด

5.25.7 ขาสามารถปรับระดับได้

(ประธานกรรมการ)

5.26 รายการประกอบที่ 26 ตู้สแตนเลสแบบมีกันเปื้อนด้านหลัง ข้างใน 3 ชั้น ขนาด 80x180x75 ซม.
(กxยxส) จำนวน 4 หลัง หลังละ 60,000 บาท รวมเป็นเงิน 240,000 บาท

คุณลักษณะ

5.26.1 เป็นตู้สแตนเลสสำหรับเก็บอุปกรณ์ แบบมีการดักกันเปื้อนด้านหลัง ขนาด 80x180x75 เซนติเมตร

5.26.2 ตัวตู้ทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มม.

5.26.3 หน้า top ทำจากสแตนเลส 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. เพื่อความแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม

5.26.4 ภายในมีชั้นวางของอย่างน้อย 3 ชั้น

5.26.5 ฝาตู้เป็นแบบประตูดึงปิด-เปิด

5.26.6 ขาสามารถปรับระดับได้

5.27 รายการประกอบที่ 27 เก้าอี้หัวกลมกันใหญ่ จำนวน 20 ตัว ราคาตัวละ 1,080 บาท รวมเป็นเงิน 21,600 บาท

คุณลักษณะ

5.27.1 เก้าอี้สแตนเลสหัวกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร สูงอย่างน้อย 50 เซนติเมตร

5.27.2 ทำจากสแตนเลสเกรด 304 ผิวเงา ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร

5.27.3 มีขาเดียว 4 ขา และมีห่วงยึดขา 1 ห่วง ปลายขาใส่จุ๊ยกยาง

5.28 รายการประกอบที่ 28 รถเข็นสแตนเลสแบบหางายลาด 2 ชั้น จำนวน 1 คัน ราคาคันละ 10,800 บาท รวมเป็นเงิน 10,800 บาท

คุณลักษณะ

5.28.1 รถเข็นสแตนเลสแบบหางายลาด 2 ชั้น มือจับข้างเดียว

5.28.2 ชั้นวางของทำด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร

5.28.3 โครงและด้ามเข็น ทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร

5.28.4 รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม

5.28.5 ขนาดถาดไม่น้อยกว่า (กxยxส) 500x900x40 มิลลิเมตร ความสูงรถไม่น้อย 900 มิลลิเมตร

5.28.6 ล้อขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว หมุน 2 ล้อ เบรค 2 ล้อ

5.29 รายการประกอบที่ 29 รถเข็นสแตนเลส 3 ชั้น จำนวน 1 คัน คันละ 14,000 บาท รวมเป็นเงิน 14,000 บาท

คุณลักษณะ

5.29.1 รถเข็นสแตนเลสแบบหางายลาด 3 ชั้น มือจับข้างเดียว

5.29.2 ชั้นวางของทำด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร

(ประธานกรรมการ)

5.29.3 โครงและด้ามเซ็น ทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร

5.29.4 รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม

5.29.5 ขนาดถาด (กxยxส) ขนาดไม่น้อยกว่า 500x900x40 มิลลิเมตร ความสูงรถไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร

5.29.6 ล้อขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว หมุน 2 ล้อ เบรก 2 ล้อ

5.30 รายการประกอบที่ 30 ถังขยะ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ใบ ใบละ 3,600 บาท รวมเป็นเงิน 14,400 บาท

คุณลักษณะ

5.30.1 ถังขยะรูปทรงกลม ขนาด 120 ลิตร พร้อมฝาปิด

5.30.2 ขนาดตัวถังไม่น้อยกว่า 55x80 เซนติเมตร (กxส)

5.30.3 มีฐานล้อเลื่อนที่สามารถถอดแยกจากตัวถังได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

5.31 รายการประกอบที่ 31 เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้า 4 ทิศทางพร้อมติดตั้งระบบ จำนวน 4 เครื่อง ราคาเครื่องละ 96,000 บาท รวมเป็นเงิน 384,000 บาท

คุณลักษณะ

5.31.1 เครื่องปรับอากาศฝังฝ้า กระจายลม 4 ทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 35,000 BTU

5.31.2 สามารถปรับความแรงลมได้ 4 ระดับ มีใบพัดปรับทิศทางลมที่สามารถกระจายลมทั้ง 4 ด้าน เป็นอิสระต่อกัน

5.31.2 มีรีโมทคอนโทรลสำหรับการควบคุมการทำงานของเครื่อง

5.31.3 การทำงานเงียบ ระดับความดังระหว่างการทำงานไม่เกิน 50 เดซิเบล

5.31.4 ใช้สารทำความเย็น R32 เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน ช่วยรักษาสีสิ่งแวดล้อม

5.31.5 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2134-2545 เทียบเท่า หรือดีกว่า และฉลากประหยัดไฟไม่น้อยกว่าเบอร์ 5

5.31.5 อุปกรณ์ทั้งหมดที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ที่ได้มาตรฐานและไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

5.31.6 ติดตั้งพร้อมปั๊มระบายน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ

5.31.7 ดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าและติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความร้อนเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

5.31.8 รับประกันคอมเพรสเซอร์ อย่างน้อย 5 ปี

5.32 รายการประกอบที่ 32 ติดตั้ง ผนังกันห้อง จำนวน 1 งาน ราคา 76,000 บาท

คุณลักษณะ

5.32.1 ติดตั้งผนังกระจก-อลูมิเนียม ยาวไม่น้อยกว่า 7.00 ม. สูงไม่น้อยกว่า 2.80 ม.(จากพื้นชนฝ้า เพดาน) ช่วงล่างกรออลูมิเนียมลูกฟูกทั้งสองด้าน ใช้สีอลูมิเนียม (รูปแบบของลูกฟูก กำหนดระหว่างติดตั้ง) ความสูงไม่น้อยกว่า 0.90 ม. ยาวไม่น้อยกว่า 4.00 ม. พร้อมติดตั้งประตูบานเลื่อนแบบแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า

(ประธานกรรมการ)

1.00 x 2.00 ม. บานกระจกใส หนา 6 มม. กรอบบานอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. (ระยะของประตู กำหนดระหว่างติดตั้ง)

5.32.2 ให้หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยวัดขนาดจริงของห้อง เพื่อนำเสนอรูปแบบ และระยะต่างๆ ของผนังกันห้อง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการติดตั้ง

5.33 รายการประกอบที่ 33 ติดตั้งฟิล์มกระจก จำนวน 1 งาน ราคา 70,000 บาท

คุณลักษณะ

5.33.1 ติดตั้งฟิล์มกรองแสง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 120 ตร.ม. เพื่อลดความร้อนจากภายนอก เป็นฟิล์มกรองแสงเกรดเซรามิค

5.33.2 ค่าป้องกัน UV 99%

5.33.3 ค่าการลดแสง 5%

5.33.4 ค่าแสงส่องผ่าน 33%

5.33.5 การลดรังสีอินฟราเรด 45%

5.33.6 การลดความร้อน ไม่น้อยกว่า 45%

5.34 รายการประกอบที่ 34 งานประปา (ติดตั้งระบบน้ำดี – น้ำทิ้ง) จำนวน 1 งาน ราคา 55,000 บาท

คุณลักษณะ

5.34.1 เดินท่อน้ำดี วัสดุท่อ PPR ขนาด 20 MM. Class PN:10 เป็นท่อ Main จากระบบประปาของอาคาร และใช้ท่อ PPR ขนาด 20MM. Class PN:10 เชื่อมต่อเข้ากับของอ่างล้างจานสแตนเลส 1 หลุม จำนวน 1 ตัว และอ่างล้างจานสแตนเลส 2 หลุม จำนวน 3 ตัว ทั้งระบบน้ำร้อนและน้ำเย็น

5.34.2 เดินท่อน้ำทิ้ง วัสดุท่อ PP ขนาด 50 MM. Class B สามารถทนสารเคมีและอุณหภูมิได้ ไม่น้อยกว่า 90° C เป็นท่อ Main น้ำทิ้ง เชื่อมต่อเข้ากับอ่างล้างจานสแตนเลส 1 หลุม จำนวน 1 ตัว และอ่างล้างจานสแตนเลส 2 หลุม จำนวน 3 ตัว และเชื่อมต่อเข้ากับระบบน้ำทิ้งของอาคาร

5.35 รายการประกอบที่ 35 งานระบบไฟฟ้า จำนวน 1 งาน ราคา 140,000 บาท

คุณลักษณะ

5.35.1 เดินสายไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 35 SQ.MM. เพื่อขยายสาย Main ไฟฟ้า จากตู้ MDB ของอาคารมายังห้องปฏิบัติการ

5.35.2 ติดตั้ง Main Circuit Breaker 3P 100A จำนวน 1 ชุด

5.35.3 ติดตั้งเต้ารับคู่ 16A แบบมีสายดิน เพื่อรองรับครุภัณฑ์ที่ทำการติดตั้ง ให้สามารถใช้งานได้ครบตามจำนวน พร้อมเดินสายไฟ ในท่อร้อยสายไฟ บริเวณผนังหรือพื้น

5.35.4 ติดตั้งเต้ารับคู่ 16A แบบมีสายดิน พร้อมเดินสายไฟ ในท่อร้อยสายไฟ บริเวณผนังอลูมิเนียม จำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุด

5.35.5 ติดตั้ง Circuit Breaker 3P 50A สำหรับตู้อบ 20,000 W

5.35.6 เดินสายไฟ สำหรับเครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้า ขนาด 35,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง

(ประธานกรรมการ)

5.35.7 ให้งานภายในมหาวิทยาลัยนำเสนอตำแหน่งจุดติดตั้ง จำนวนอุปกรณ์ และข้อมูลทางเทคนิคอื่นๆ ให้กับทางคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการติดตั้ง

5.35.8 ในกรณีที่คอมไฟเคมของห้อง อยู่ในแนวเดียวกับผนังที่ติดตั้งใหม่ ผู้รับจ้างต้องทำการย้ายคอมไฟไปติดตั้งใหม่ให้ผนังแนวผนัง และสามารถใช้งานได้เหมือนเดิม พร้อมเก็บงานซ่อมฝ้าเพดานให้เรียบร้อย

5.36 รายการประกอบที่ 36 งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ พร้อมขนย้าย จำนวน 1 งาน ราคา 20,000 บาท

คุณลักษณะ

5.36.1 รื้อถอนเครื่องปรับอากาศแบบแขวนฝ้า พร้อมคอมเพรสเซอร์ ขนาด 30,000 BTU จำนวน 4 ชุด

5.36.2 ให้ผู้รับจ้างขนย้ายเครื่องปรับอากาศที่รื้อถอน พร้อมท่อทองแดงและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ นำไปจัดเก็บบริเวณที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

5.36.3 ผู้รับจ้างต้องซ่อมรอยชำรุดเสียหาย ของผนังหรือฝ้าเพดานหลังจากที่ได้ดำเนินการรื้อถอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี

6.เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

7.เงื่อนไขหรือเอกสารอื่นๆ

7.1 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

7.2 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

8. วงเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณ จำนวนเงิน 2,685,000 บาท (สองล้านหกแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

9. ระยะเวลารับประกัน

รับประกันเป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานเสร็จสิ้นในงวดสุดท้าย

10. การซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ขายจัดการซ่อมแซมแก้ไขงานดังกล่าวให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุด

11. กำหนดส่งมอบ สถานที่ส่งมอบ และการจ่ายเงิน

11.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนและตามเงื่อนไขสัญญากำหนด ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11.2 สถานที่ส่งมอบ ณ สาขาวิชาวิศวกรรมเพื่อสุขภาพและความงาม

(ประธานกรรมการ)

11.3 ผู้ขายจะต้องเสนอแผนการจัดหาครุภัณฑ์ตามข้อ 5 โดยแสดงรายละเอียดการจัดหาพัสดุและแผนการเข้าติดตั้งครุภัณฑ์ดังกล่าว เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10.4 กำหนดการแบ่งงวดเงิน งวดงาน เป็น 1 งวด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายเงินคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 100% ตามมูลค่าของสัญญา เมื่อส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน

12. ค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

13. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

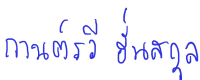
สาขาวิชาวิศวกรรมเพื่อสุขภาพและความงาม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

14. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก 43 หมู่ 6 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110
โทรศัพท์/033-136099 ต่อ 1079 เว็บไซต์ <http://www.rmutto.ac.th>

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวอนงค์นาฏ โสภณางกูร)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวกานต์วี อันสกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการเลขานุการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรรัตน์ โมรราราช)