



ที่ ศธ ๐๖๒๑.๐๔/๒๓๔

วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

รับที่..... 1154

วันที่..... 20 พฤษภาคม 2568

เวลา..... 16.13 น.

วิทยาลัยสารพัดช่างแพร่

๑๔๗ หมู่ ๔ ต.ร่องกาศ

อ.สูงเม่น จ.แพร่ ๕๕๑๓๐

พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญชวนร่วมประชาพิจารณ์ (ร่าง) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศประชาพิจารณ์ (ร่าง) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ จำนวน ๑ ชุด

๒. (ร่าง) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย วิทยาลัยสารพัดช่างแพร่ ได้รับงบประมาณรายจ่าย งบลงทุน (ค่าครุภัณฑ์) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ คือ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta จำนวน ๑ ชุด วงเงินงบประมาณ ๓,๑๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) รวบรวมของงานที่คำนวณได้ตามเอกสารตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช่วงานก่อสร้าง (แบบ บก.๐๖) เป็นจำนวนเงิน ๒,๓๕๕,๔๐๐ บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นห้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ในการนี้ วิทยาลัยสารพัดช่างแพร่ มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถานประกอบการ และบุคคลทั่วไปที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ได้ร่วมประชาพิจารณ์ (ร่าง) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta เพื่อเสนอแนะและทักท้วงให้เกิดความเหมาะสม มีความโปร่งใส ยุติธรรม คุ่มค่าและประหยัด หากมีความประสงค์จะให้ข้อเสนอแนะและทักท้วงสามารถ ทักท้วงได้ระหว่าง วันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@pptic.ac.th หรือทางไปรษณีย์ ส่งถึง วิทยาลัยสารพัดช่างแพร่ เลขที่ ๑๔๗ หมู่ ๔ ตำบลร่องกาศ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ๕๕๑๓๐ โทร ๐-๕๕๕๔-๒๘๘๒ ในวันและเวลาราชการ

เรียน ผู้อำนวยการ จึ่งเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ด้วย วช.แพร่ ขอเชิญชวนร่วมประชาพิจารณ์(ร่าง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ มาเพื่อ

ขอแสดงความนับถือ

/ เพื่อโปรดทราบ

/ เพื่อโปรดพิจารณา

/ เห็นควรแจ้ง/..... รองฯ 4 ฝ่าย , รองฯ ผบ. , งานพัสดุ

นางสาวอัญชลี ธรรมศรีใจ
หัวหน้างานบริหารงานทั่วไป

20 พ.ค. 68

เรียน ผู้อำนวยการ

(นางสาวพุทธชาติ เกตุหิรัญ)

☒ เพื่อโปรดทราบ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างแพร่

☒ เพื่อโปรดพิจารณา

☐ เห็นควรแจ้ง.....

☐ เห็นควรมอบ.....

☒ ทราบ.....

☒ แจ้ง.....

☐ มอบ.....

งานพัสดุ

ฝ่ายบริหารทรัพยากร

โทร. ๐-๕๕๕๔-๒๘๘๒

E-mail : saraban@pptic.ac.th

(นายสมพงษ์ นันตะภาพ)
รองผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

เรียนดี มีความสุข”

(นายวิฑูรย์ ลีจินดา)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

๒๐ พ.ค. ๖๘



ประกาศ วิทยาลัยสารพัดช่างแพร่
เรื่อง เชิญชวนร่วมประชาพิจารณ์(ร่าง)รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ด้วย วิทยาลัยสารพัดช่างแพร่ ได้รับงบประมาณรายจ่าย งบลงทุน(ค่าครุภัณฑ์) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ คือ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta จำนวน ๑ ชุด วงเงินงบประมาณ ๓,๑๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) ราคาากลางของงานที่คำนวณได้ตามเอกสารตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้าง ที่มีใช้งานก่อสร้าง (แบบ บก.๐๖) เป็นจำนวนเงิน ๒,๓๕๕,๔๐๐ บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง วิทยาลัยสารพัดช่างแพร่ จึงประกาศประชาพิจารณ์ (ร่าง)รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดังกล่าว ให้บุคลากร ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถานประกอบการ บุคคลทั่วไปที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ได้พิจารณา ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดความเหมาะสม เปิดเผยมุมมอง มีความโปร่งใส ยุติธรรม คำนึงถึง เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ ผู้มีความประสงค์จะพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ ให้จัดส่งเอกสารข้อเสนอแนะทางไปรษณีย์

ส่งถึงสถานที่ติดต่อ : งานพัสดุ วิทยาลัยสารพัดช่างแพร่
เลขที่ ๑๔๗ หมู่ ๔ ตำบลร่องกาศ
อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ๕๔๑๓๐

โดยผู้ที่สนใจสามารถยื่นเอกสารได้ตั้งแต่วันที่ ๑๙ - ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ (ในวันและเวลาราชการ) หรือดูรายละเอียดทางเว็บไซต์ www.pptc.ac.th หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ หมายเลขโทรศัพท์ ๐-๕๔๕๔- ๒๘๘๒ โดยผู้ประสงค์จะประชาพิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นต้องเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว (ชื่อ - นามสกุล และที่อยู่) ทางวิทยาลัยฯ จะนำความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะของผู้ที่ประสงค์ ประชาพิจารณ์ไปพิจารณาและดำเนินการต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นางสาวพุทธชาติ เกตุหิรัญ)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างแพร่



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 1/19

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta จำนวน 1 ชุด
ประกอบด้วยรายการครุภัณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

- | | |
|--|-----------------|
| 1) ระบบดูดควันพร้อมท่อระบายควันสังกะสี (ระยะไม่เกิน 7 เมตร) | จำนวน 2 ชุด |
| 2) กระจกดูดควันพร้อมฟิลเตอร์รองน้ำมัน | จำนวน 2 ชุด |
| 3) เตาแก๊ส 3 หัวเตา | จำนวน 2 ชุด |
| 4) แก้วอัสแตนเลส | จำนวน 20 ตัว |
| 5) อ่างล้างสแตนเลสแบบ 2 หลุม | จำนวน 2 ชุด |
| 6) ชั้นชั่งกว่าจาน 4 ชั้น | จำนวน 2 ตัว |
| 7) ถังดักไขมัน | จำนวน 2 ชุด |
| 8) ตู้โซว์ขนมปัง | จำนวน 1 ตู้ |
| 9) ตู้โซว์เบเกอรี่ | จำนวน 2 ตู้ |
| 10) ตู้เย็นประเภท ตู้สูงประตูกระจก | จำนวน 1 ตู้ |
| 11) เครื่องคั้นน้ำผลไม้แยกกาก | จำนวน 2 เครื่อง |
| 12) โต๊ะสแตนเลสที่อปหินอ่อนหรือหินแกรนิต | จำนวน 4 ตัว |
| 13) เครื่องผสมอาหารแบบมือถือ | จำนวน 4 เครื่อง |
| 14) เครื่องกรองน้ำสะอาด | จำนวน 1 เครื่อง |
| 15) เครื่องรีดพายชนิดตั้งพื้น | จำนวน 1 เครื่อง |
| 16) ตู้พุ่มแบ่งไฟฟ้า ระบบดิจิตอล | จำนวน 1 ตู้ |
| 17) รถเข็นถาดเบเกอรี่ 16 ถาด | จำนวน 2 คัน |
| 18) เตาอบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด | จำนวน 1 ชุด |
| 19) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 20) เครื่องมัลติมีเดีย Interactive Projector พร้อมกระดาน White Board | จำนวน 1 ชุด |
| 21) เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 22) เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู | จำนวน 2 เครื่อง |
| 23) ชั้นวางอุปกรณ์สแตนเลสแบบทึบ | จำนวน 2 ชุด |
| 24) งานติดตั้งระบบไฟฟ้า | จำนวน 1 ระบบ |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(.....) กรรมการ

(.....) กรรมการ

นางอาทิตย์ ผาทอง

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

1. ระบบดูดควันพร้อมท่อระบายควันสังกะสี (ระยะไม่เกิน 7 เมตร) จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

1.1 รายละเอียดทั่วไป

1.1.1 เป็นท่อต่อจากเหนือกระโจมเป็นสื่เหล็กมีหน้าที่ดูดเอาควันและไอน้ำมันไปปล่อยนอกอาคาร

1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

1.2.1 เป็นท่อต่อจากเหนือกระโจมเป็นสื่เหล็ก ติดตั้งโดยการเข้าหน้าแปลน มีหน้าที่ดูดเอาควันและไอน้ำมันไปปล่อยนอกอาคาร ทำงานด้วยระบบมอเตอร์

1.2.2 พัฒนแบบหอยโข่ง วัสดุเป็นเหล็กกล้า เคลือบสังกะสีโดยมีมู่เลย์ และสายพานร่อง A เชื่อมต่อไปยังใบพัดแบบ Black Wad มีคุณสมบัติไม่สะสมคราบน้ำมัน

1.2.3 ท่อลม ผลิตด้วยเหล็กกล้าชุบสังกะสี แต่ละท่อประกอบเข้าด้วยกัน แบบหน้าแปลน

1.2.4 ซิลกันน้ำมันซึมด้วย Firestop Sealant มีคุณสมบัติป้องกันไฟลาม

1.3 รายละเอียดอื่น ๆ

1.3.1 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

1.3.2 ผู้เสนอราคาต้องมีการทดลองการใช้งานก่อนส่งมอบ

2. กระโจมดูดควันพร้อมฟิลเตอร์ร่อนน้ำมัน จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

2.1 รายละเอียดทั่วไป

2.1.1 เป็นกระโจมที่ทำการติดตั้งอยู่เหนือเตาแก๊สมีหน้าที่ดูดไอร้อน และไอน้ำมันที่ส่งออกมาจากเตาแก๊ส

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

2.2.1 เป็นกระโจมที่ทำการติดตั้งอยู่เหนือเตาแก๊สมีหน้าที่ดูดไอร้อน และไอน้ำมัน ที่ถูกส่งออกมาจากเตาแก๊ส เพื่อระบายความร้อนและควันออกจากห้อง

2.2.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 80 ซม. X ยาว 150 ซม. X สูง 50 ซม. หรือดีกว่า

2.2.3 มีถาดแผ่นดักน้ำมัน

2.2.4 ตัวกระโจมทำจากสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.9 มิลลิเมตร

2.2.5 ตัวถาดฟิลเตอร์เจาะรูเพื่อระบายน้ำมันที่จะไหลมาจากรางแผ่นฟิลเตอร์

2.2.6 แผ่นฟิลเตอร์ ประกอบขึ้นด้วยสแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร หรือมากกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

- 2.2.7 มีโคมไฟเป็นโคมเหล็กครอบด้วยแก้วใส ใช้หลอดแสงสีขาว
- 2.2.8 การติดตั้งสายไฟของหลอดไฟต้องสวมด้วยท่อเหล็กให้เรียบร้อย
- 2.2.9 ติดตั้งกระโถมดูดควันพร้อมฟิลเตอร์และรางน้ำมัน

2.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 2.3.1 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งาน
- 2.3.2 รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. เตาแก๊ส 3 หัวเตา จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

3.1 รายละเอียดทั่วไป

- 3.1.1 เป็นเตาแก๊สแรงดันสูง ขนาด 3 หัวเตา ตัวเตาทำจากสแตนเลส

3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 3.2.1 พื้นบนมีผนังกันอาหารกระเด็น ทำจากสแตนเลสสูงไม่ต่ำกว่า 150 มิลลิเมตร
- 3.2.2 มีถาดรองรับเศษอาหาร ทำจากสแตนเลส พื้นด้านบนใช้สแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 สามารถถอดล้างได้
- 3.2.3 ขาโต๊ะ ทำจากสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 สามารถปรับระดับได้
- 3.2.4 เตาแก๊สความดันสูงขนาดไม่น้อยกว่า KB - 5
- 3.2.5 มีชั้นวางอุปกรณ์ข้างใต้ ชั้นทำด้วยสแตนเลส
- 3.2.6 ขนาดของเตากว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 0.7 x 1.50 x 0.7 เมตร
- 3.2.7 โครงสร้างทำจากสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304

3.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.3.1 มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3.2 พร้อมติดตั้งระบบและเดินระบบแก๊สนิรภัย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เตือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

4. แก้อัสด้านเลส จำนวน 20 ตัว มีรายละเอียดดังนี้

4.1 รายละเอียดทั่วไป

4.1.1 ทำจากสแตนเลสอย่างดี ทนทานต่อการกัดกร่อน

4.1.2 เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1 แก้อัสด้านเลส ทรงกลมหรือทรงเหลี่ยม

4.2.2 ขนาดไม่น้อยกว่า $30 \times 30 \times 50$ ซม.

4.2.3 ทำด้วยสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304

4.3 รายละเอียดอื่น ๆ

4.3.1 มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

5. อ่างล้างสแตนเลส 2 หลุม จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

5.1 รายละเอียดทั่วไป

5.1.1 เป็นอ่างล้างสแตนเลสแบบ 2 หลุม 1 ที่พัก โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส

5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 เป็นอ่างล้างสแตนเลส 2 หลุม 1 ที่พัก

5.2.2 โครงสร้างทำด้วยสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 มีความแข็งแรงทนทาน

5.2.3 ขนาดโต๊ะปฏิบัติการสแตนเลสไม่น้อยกว่า(กว้าง x ยาว x สูง) $700 \times 1,800 \times 800 + 150$ มม.

5.2.4 หน้าโต๊ะสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. พร้อมซัพพอร์ตสแตนเลส หรือไม้อัดเพื่อความแข็งแรง

5.2.5 อ่างล้างมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่ต่ำกว่า $500 \times 500 \times 300$ มม. วัสดุสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. จำนวน 2 หลุม พร้อมสื่อดูดและตะกร้ากรองเศษอาหารสแตนเลส

5.2.6 ขาผลิตจากท่อกลมสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว พร้อมขาปรับระดับได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

5.3 รายละเอียดอื่น ๆ

5.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.3.2 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งาน

6. ชั้นชีคว่างาน 4 ชั้น จำนวน 2 ตัว มีรายละเอียดดังนี้

6.1 รายละเอียดทั่วไป

6.1.1 เป็นชั้นวางวัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการล้างทำความสะอาด โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส

6.2 รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1 ชั้นชีคว่างานมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 1,200 x 450 x 1,500 มิลลิเมตร หรือดีกว่า

6.2.2 เป็นชั้นวางวัสดุอุปกรณ์ทำด้วยสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 ประกอบด้วย 4 ชั้น

6.2.3 ชีสแตนเลสใช้สแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร

6.2.4 ขาชั้นใช้ท่อกลมสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร

6.2.5 ขาใช้ท่อกลมสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 ขนาด 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร

6.2.6 ปลายขาสามารถปรับระดับได้

6.3 รายละเอียดอื่น ๆ

6.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

6.3.2 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งาน

7. ถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

7.1 รายละเอียดทั่วไป

7.1.1 ทำจากสแตนเลสอย่างดี ทนทานต่อการกัดกร่อน

7.1.2 เป็นถังดักเศษอาหารหรือไขมันเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันของท่อน้ำทิ้ง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

7.2 รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1 ตัวตู้ด้านนอกใช้สแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร

7.2.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 40 x 30 ซม.

7.2.3 ตระแกรงใช้สแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร

7.3 รายละเอียดอื่น ๆ

7.3.1 รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.3.2 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งาน

8. ตู้โซว์ขนมปัง จำนวน 1 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้

8.1 รายละเอียดทั่วไป

8.1.1 โครงสร้างตัวตู้ผลิตจากสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304

8.1.2 ตู้โซว์พาย ใช้สำหรับอุ่นขนมเช่น พาย คุกกี้ ครัวซอง ฯลฯ

8.1.3 ตัวเครื่องมีความสวยงาม แข็งแรงทนทานทำจากกระจกและสแตนเลสคุณภาพสูง

8.2 รายละเอียดทางเทคนิค

8.2.1 สามารถตั้งอุณหภูมิความร้อนได้

8.2.2 กำลังไฟไม่น้อยกว่า 1.5 kw.

8.2.3 ใช้แรงดันไฟฟ้าขนาด 220 V. 50 Hz.

8.2.4 อุณหภูมิระหว่างตั้งแต่ 0-80°C

8.2.5 ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า 900 x 450 x 600 มม.

8.3 รายละเอียดอื่น ๆ

8.3.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

8.3.2 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เตือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

9. ตู้โชว์เบเกอร์รี่ จำนวน 2 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้

9.1 รายละเอียดทั่วไป

9.1.1 เป็นตู้ไว้สำหรับแช่โชว์ เค้ก ประเภทต่าง ๆ

9.2 รายละเอียดทางเทคนิค

9.2.1 ตู้แช่เค้กระจกโค้ง

9.2.2 โครงสร้างประกอบด้วยสแตนเลส

9.2.3 มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 720 x 900 x 1,300 มม.

9.2.4 ด้านหน้ากระจกโค้ง ด้านข้างกระจกใสหนาไม่น้อยกว่า 10 มม. ด้านหลังกระจกใสบานเลื่อน 2 บาน

9.2.5 ชั้นวางสินค้า 4 ชั้น 3 เซลล์

9.2.6 อุณหภูมิ +5 ถึง +20 องศาเซลเซียสควบคุมอุณหภูมิ ดิจิตอลคอนโทรล

9.2.7 มีระบบลมร้อนด้านหน้า ช่วยลดฝ้าและหยดน้ำ

9.2.8 ปลายขาเป็นล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

9.3 รายละเอียดอื่น ๆ

9.3.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

9.3.2 ครุภัณฑ์เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน

10. ตู้เย็นประเภท ตู้สูงประตูกระจก จำนวน 1 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้

10.1 รายละเอียดทั่วไป

10.1.1 ตู้เย็นสูง 2 ประตูกระจก

10.1.2 แช่ประเภทของสด

10.1.3 แช่อาหาร เบเกอร์รี่ ขนมไทย

10.2 รายละเอียดทางเทคนิค

10.2.1 เป็นตู้แช่สูง 2 ประตูกระจก

10.2.2 ระดับทำความเย็น NO Frost ป้องกันน้ำแข็งเกาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

- 10.2.3 มีกระจกนิรภัย 2 ชั้น
- 10.2.4 ไฟฟ้าส่องสว่าง สามารถมองเห็นสิ่งของภายในได้อย่างชัดเจน
- 10.2.5 ตัวตู้ ผลิตจากวัสดุเป็นโลหะพ่นสี หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า/โครงประตูเป็นอลูมิเนียม
- 10.2.6 ปลายขาเป็นล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

10.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 10.3.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 10.3.2 ครุภัณฑ์เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน

11. เครื่องคั้นน้ำผลไม้แยกกาก จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

11.1 รายละเอียดทั่วไป

- 11.1.1 เครื่องคั้นน้ำผลไม้แยกกาก ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสที่มีความทนทาน แข็งแรง

11.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 11.2.1 เครื่องคั้นน้ำผลไม้แยกกาก กำลังไฟไม่น้อยกว่า 800 วัตต์
- 11.2.2 สามารถคั้นน้ำผลไม้แยกกากได้โดยอัตโนมัติ
- 11.2.3 เขี่ยกใส่น้ำผลไม้สามารถเก็บรักษาคุณค่าของน้ำผลไม้ที่ให้ความสดชื่นได้
- 11.2.4 ตัวเครื่องวัสดุสแตนเลส มีความทนทาน ความแข็งแรง

11.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 11.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 11.3.2 มีคู่มือการใช้งาน

12. โต๊ะสแตนเลสที่อบอุ่นหรือหินแกรนิต จำนวน 4 ตัว มีรายละเอียดดังนี้

12.1 รายละเอียดทั่วไป

- 12.1.1 ใช้สำหรับเตรียมและประกอบอาหารหรือเบเกอรี่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

12.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 12.2.1 โครงสร้างได้ะผลิตจากสแตนเลสอย่างดี มีความแข็งแรงทนทานและไม่เป็นสนิม
- 12.2.2 ขนาดโครงสร้างไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 1,500 x 700 x 800 มม.
- 12.2.3 หน้าที่อบเป็นหินแกรนิตหรือหินอ่อนหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร มีความแข็งแรงทนทาน
- 12.2.4 กระจกรับน้ำหนักหน้าท้อปเป็นหินแกรนิตหรือหินอ่อน ทำจากสแตนเลสหนาอย่างดี
- 12.2.5 ขาทำจากท่อสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว
- 12.2.6 ท่อรัดขาทำจากสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว

12.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 12.3.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

13. เครื่องผสมอาหารแบบมือถือ จำนวน 4 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

13.1 รายละเอียดทั่วไป

- 13.1.1 เป็นเครื่องตีไข่มือถือ สามารถตีไข่ให้ขึ้นฟูได้อย่างรวดเร็ว

13.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 13.2.1 สามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ
- 13.2.2 มีหัวตี 2 แบบ คือ หัวตะกร้อใช้ตีไข่ ครีม ฟองนม หัวตะขอใช้สำหรับนวดแป้ง
- 13.2.3 สามารถถอดเปลี่ยนหัวตีอาหาร
- 13.2.4 กำลังไฟไม่น้อยกว่า 80 วัตต์
- 13.2.5 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 8 x 20 x 15 ซม.

13.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 13.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 13.3.2 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

14. เครื่องกรองน้ำสะอาด จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

14.1 รายละเอียดทั่วไป

14.1.1 สามารถผลิตน้ำสะอาดได้มากกว่า 1,000 ลิตร และสามารถกำจัดสิ่งปนเปื้อนได้ถึง 99.99 เปอร์เซ็นต์

14.2 รายละเอียดทางเทคนิค

14.2.1 เครื่องกรองน้ำ RO

14.2.2 สามารถผลิตน้ำสะอาดได้มากกว่า 1,000 ลิตรต่อวัน

14.2.3 สามารถกำจัดสิ่งปนเปื้อนได้ถึง 99.99 เปอร์เซ็นต์

14.2.4 มีตัวกรองหยابสามารถล้างทำความสะอาดได้

14.2.5 เครื่องกรองติดตั้งบนโครงสแตนเลส ใ้กรองและชุดปั๊มดูดยึดบนแผ่นสแตนเลสคุณภาพสูงอย่างเรียบร้อย

14.2.6 มีถัง PE บรรจุน้ำด้านบนเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า 200 ลิตร พร้อมลูกกลอยแบบทุ่นและมีจุลสำหรับใส่ก้อนน้ำ

14.2.7 สามารถกรองน้ำบาดาลเป็นน้ำดื่มได้สะอาดด้วยระบบการกรองแบบ Reverse Osmosis 5 ขั้นตอน 6 ใ้กรอง

14.3 รายละเอียดอื่น ๆ

14.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

14.3.2 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งาน

15. เครื่องรีดพายชนิดตั้งพื้น จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

15.1 รายละเอียดทั่วไป

15.1.1 รีดแป้งพาย ให้มีขนาดความหนา/บาง ตามที่กำหนดได้

15.1.2 สามารถเปลี่ยนทิศทางการวิ่งของสายพานผ้าใบได้ ทำให้สามารถ รีดแป้งพายที่มีขนาดใหญ่

15.1.3 ให้มีขนาดความบางตามที่กำหนดได้ด้วยความรวดเร็ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

15.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 15.2.1 ขนาดเครื่อง 114 x 230 x 113.5 cm. เป็นเครื่องระบบอุตสาหกรรม โครงสร้างทำด้วยโลหะหรือสแตนเลส
- 15.2.2 วัสดุไม่ก่อให้เกิดสนิม
- 15.2.3 สามารถปรับระดับความหนาบางของพายได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ (ระยะปรับ 1-35 mm.)
- 15.2.4 ทำงานและทำความสะอาดสะดวก
- 15.2.5 ปีกซ้าย-ขวา / ข้าง 60 x 100 cm. ทำงานในระยะเวลาที่ยาวนานได้ไม่น้อยกว่า 6 ชม.
- 15.2.6 ใช้นมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า กำลังไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 745 W.
- 15.2.7 ใช้ระบบไฟฟ้า 220 V. 50 Hz.

15.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 15.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 15.3.2 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งาน

16. ตู้र्फแบ่งไฟฟ้า ระบบดิจิทัล จำนวน 1 ตู้ มีรายละเอียดดังนี้

16.1 รายละเอียดทั่วไป

- 16.1.1 เป็นตู้สแตนเลสอย่างดี บรรจุได้ไม่น้อยกว่า 15 ถาด
- 16.1.2 ใช้สำหรับหมักแป้ง หมักขนม ให้ขึ้นฟู ทำให้ขนาดแบ่งออกมามีขนาดเท่าๆกัน ผิวไม่แห้ง มีความเงาสวย ประหยัดเวลาในการหมักแป้งแบบทั่วไป

16.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 16.2.1 ขนาดโครงสร้างไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 600 x 850 x 1,800 มิลลิเมตร
- 16.2.2 สามารถใส่ถาดได้ไม่น้อยกว่า 15 ถาด
- 16.2.3 สามารถควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และตั้งเวลา ด้วยระบบดิจิทัล
- 16.2.4 มีระบบเติมน้ำแบบอัตโนมัติหรือผู้ใช้เติมน้ำเองก็ได้
- 16.2.5 มีระบบไฟส่องสว่างภายใน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเบมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

16.2.6 มีวาล์วสำหรับปล่อยน้ำทิ้งจากตัวตู้หมักแบ่ง

16.2.7 มีฮีตเตอร์ให้ความร้อนแบบแช่น้ำ

16.2.8 ตัวเครื่องมีล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

16.2.9 กำลังไฟไม่น้อยกว่า 2.5 กิโลวัตต์

16.2.10 ใช้ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

16.3 รายละเอียดอื่น ๆ

16.3.1 มีเครื่องมือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง 1 เล่ม 1 เครื่อง

16.3.2 มีใบรับรองคุณภาพ รับประกันซ่อมแซม เปลี่ยนอุปกรณ์ให้ฟรี ภายในกำหนดไม่น้อยกว่า 1 ปี

16.3.3 มีถาดมาตรฐานไม่น้อยกว่า 15 ถาด

16.3.4 บริการติดตั้งพร้อมใช้งานได้

17. รถเข็นถาดเบเกอร์รี 16 ถาด จำนวน 2 คัน มีรายละเอียดดังนี้

17.1 รายละเอียดทั่วไป

17.1.1 เป็นรถเข็นถาดเบเกอร์รีที่ทำจากวัสดุสแตนเลสอย่างดี

17.2 รายละเอียดทางเทคนิค

17.2.1 โครงสร้างมีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง x ยาว x ลึก 55 x 38 x 170 เซนติเมตร

17.2.2 โครงรถเข็นเป็นสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304

17.2.3 มีโครงกันถาดหล่นด้านหลัง

17.2.4 ล้อเป็นโพลียูรีเทน หมุนรอบ 4 ล้อแบบแกนสกรู

17.2.5 จำนวนชั้นไม่ต่ำกว่า 16 ชั้น

17.3 รายละเอียดอื่น ๆ

17.3.1 รับประกันคุณภาพ รับประกันซ่อมแซมให้ฟรี ภายในกำหนดไม่น้อยกว่า 1 ปี

17.3.2 ครุภัณฑ์เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเบมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เตือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

18. เตาอบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

18.1 รายละเอียดทั่วไป

18.1.1 เตาอบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด มีระบบควบคุมไฟฟ้า และมีการควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ ตั้งเวลาในการอบขนม พร้อมไฟสำหรับส่องในเตาอบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด

18.2 รายละเอียดทางเทคนิค

18.2.1 ระบบควบคุมไฟฟ้าควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ

18.2.2 สามารถตั้งเวลาในการอบขนม พร้อมไฟสำหรับส่องในเตาอบ

18.2.3 แยกการควบคุมอุณหภูมิระหว่างไฟบนและไฟล่าง

18.2.4 ภายในติดตั้งหลอดไฟส่องสว่างสำหรับตรวจสอบผลิตภัณฑ์

18.2.5 มีระบบตั้งเวลาแบบดิจิตอล

18.2.6 ใช้ระบบไฟฟ้าในการควบคุมอุณหภูมิ

18.2.7 ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า 120 x 80 x 150 เซนติเมตร

18.2.8 สามารถตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 30°C – 350°C หรือดีกว่า

18.2.9 ความจุขนาด 3 ชั้น 6 ถาด

18.3 รายละเอียดอื่น ๆ

18.3.1 รับประกันคุณภาพ รับประกันซ่อมแซมให้ฟรี ภายในกำหนดไม่น้อยกว่า 1 ปี

18.3.2 ครุภัณฑ์เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน

19. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

19.1 รายละเอียดทั่วไป

19.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์, เมนบอร์ด อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันที่ติดเป็นการถาวรโดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เตือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

19.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 19.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 19.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 19.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 19.2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 19.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 19.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 19.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 19.2.8 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 19.2.9 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

19.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 19.3.1 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

20. เครื่องมัลติมีเดีย Interactive Projector พร้อมกระดาน White Board จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

20.1 รายละเอียดทั่วไป

20.1.1 เป็นเครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์แบบอินเตอร์แอ็คทีฟ โดยอาศัยสัญญาณจากเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องฉายภาพ 3 มิติเป็นอย่างน้อย

20.2 รายละเอียดทางเทคนิค

20.2.1 กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 ลูเมน

20.2.2 สามารถแสดงผลภาพที่ความละเอียด Full HD เป็นอย่างน้อย

20.2.3 มีอัตราส่วน Contrast Ratio 2,500,000:1 เป็นอย่างน้อย

20.2.4 สามารถรองรับการนำเสนอพร้อมกันได้ 4 อุปกรณ์ เป็นอย่างน้อย

20.2.5 สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์

20.2.6 รองรับการส่งภาพไร้สาย เทคโนโลยี WiDi และ Screen Mirroring

20.2.7 สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรม Microsoft Office โดยสามารถเขียนและบันทึกภาพบนโปรแกรมได้

20.3 รายละเอียดอื่น ๆ

20.3.1 ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี และหลอดภาพรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

20.3.2 มีกระดาน white board ที่สามารถใช้เป็นกระดานไวท์บอร์ด หรือใช้ทำงานร่วมกับเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 120 x ยาว 240 เซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น

20.3.3 ผู้เสนอราคาต้องบริการติดตั้ง และสาธิตวิธีการใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เตือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

21. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จำนวน 1 เครื่อง

21.1 รายละเอียดทั่วไป

21.1.1 เครื่องพิมพ์แบบ Inkjet Printer ระบบอิงแท้งค์มาจากเจ้าของโรงงานผู้ผลิต (Original Ink Tank)

21.2 รายละเอียดทางเทคนิค

21.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน

21.2.2 เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต

21.2.3 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

21.2.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 8.8 ภาพต่อนาที (ipm)

21.2.5 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 5 ภาพต่อนาที (ipm)

21.2.6 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้

21.2.7 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200 x 600 หรือ 600 x 1,200 dpi

21.2.8 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)

21.2.9 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ

21.2.10 สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา

21.2.11 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์

21.2.12 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

21.2.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่าน เครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้

21.2.14 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

21.2.15 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

21.3 รายละเอียดอื่น ๆ

21.3.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

21.3.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมมาตรฐาน ISO14001

22. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู จำนวน 2 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

22.1 รายละเอียดทั่วไป

22.1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู แบบแยกส่วน (Split Type) ชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Type)

22.2 รายละเอียดทางเทคนิค

22.2.1 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู

22.2.2 เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5

22.2.3 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

22.2.4 มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

22.2.5 การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

(1) แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตช์ 1 ตัว

ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว 4 เมตร

สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร

22.3 รายละเอียดอื่น ๆ

22.3.1 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

22.3.2 ผู้เสนอราคาต้องมีการทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

22.3.3 ผู้เสนอราคาต้องบริการอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง และสาธิตการใช้งาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เตือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

23. ขั้ววางอุปกรณ์สแตนเลสแบบทึบ จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

23.1 รายละเอียดทั่วไป

23.1.1 โครงสร้างชั้นตั้งพื้นผลิตจากสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 มีความแข็งแรงทนทานและไม่เป็นสนิม

23.2 รายละเอียดทางเทคนิค

23.2.1 ขนาดโครงสร้างไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 1,100 x 500 x 1,500 มม.

23.2.2 เป็นลักษณะชั้นแบบเรียบ

23.2.3 ชั้นด้านล่างทำจากวัสดุสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.

23.2.4 ขาทำจากท่อสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 ขนาด ขนาด 1.5 นิ้ว พร้อมปลายขาปรับระดับได้

23.3 รายละเอียดอื่น ๆ

23.3.1 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

24. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

24.1 รายละเอียดทั่วไป

24.1.1 ติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เพียงพอต่อการใช้งานของอุปกรณ์ มีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของบริเวณ
จุดติดตั้ง และติดตั้งให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย

24.2 รายละเอียดทางเทคนิค

24.2.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้า 3 เฟส สำหรับใช้งานให้เพียงพอต่อโหลดไฟฟ้าใน
ห้องเรียน โดยอ้างอิงจากมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
(วสท.) พ.ศ. 2564

24.2.2 ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าอย่างน้อย 1 ตู้

24.2.3 ติดตั้งระบบสายดินในทุกวงจรย่อย

24.2.4 ติดตั้งระบบป้องกันไฟรั่ว/ไฟเกิน ในทุกวงจรย่อย

24.2.5 ใช้สายตัวนำ THW ที่มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม. สำหรับการเดินสายไฟฟ้าของวงจรย่อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวเย็น สำหรับประกอบอาชีพสมัยใหม่ New Meta งบประมาณ 3,100,000 บาท

- 24.2.6 ใช้สายตัวนำ THW ที่มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 35 ตร.มม. สำหรับการเดินสายไฟฟ้า 3 เฟส ของวงจรประธาน
- 24.2.7 ใช้สายตัวนำ THW ที่มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 16 ตร.มม. สำหรับการเดินสายดินของวงจรประธาน
- 24.2.8 ใช้ท่อร้อยสายไฟ ชนิดหนา IMC ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สำหรับการเดินสายวงจรประธาน
- 24.2.9 ใช้ท่อร้อยสายไฟ ชนิดบาง EMT หรือชนิดหนา IMC ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ½ นิ้ว ในการเดินสายวงจรย่อยบนผนังและเพดาน
- 24.2.10 ทำการฝังแท่งหลักดิน (Ground Rod) ที่มีความยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร และเส้นผ่านศูนย์กลางทองแดงไม่น้อยกว่า 5/8 นิ้ว เพื่อใช้ในการเดินสายดิน โดยจะต้องมีการวัดความต้านทานของหลักดินให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- 24.2.11 ติดตั้งระบบแสงสว่าง โดยใช้โคมไฟแบบลอย LED 36 W อย่างน้อย 6 ชุด
- 24.2.12 ใช้สวิตช์ไฟฟ้าแบบทางเดียวหรือสองทาง 16 A 220-250 V ที่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- 24.2.13 ใช้เต้ารับแบบกราวด์คู้ 16 A 220-250 V ที่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

24.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 24.3.1 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 24.3.2 ผู้เสนอราคาต้องมีการทดสอบใช้งานก่อนส่งมอบ
- 24.3.3 มีการรับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอะไหล่ 1 ปี นับจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- 24.3.4 ผู้ติดตั้งต้องมีใบรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงาน การติดตั้งไฟฟ้า ระดับ 1 เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางอาทิตย์ยา ผาทอง

(.....) กรรมการ

นางสาวโสพิศ วงศ์คำลือ

(.....) กรรมการ

นางเปมิกา อินทรประดิษฐ์

(.....) กรรมการ

นายกิตติกัน ศรีวิทยา

(.....) กรรมการและเลขานุการ

นายสุวิทย์ เดือนดาว