

ครุภัณฑ์รหัส.....	แผ่นที่
ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการประกอบอาหาร	๑/๑๘
สาขาวิชา.....งาน.....	



สำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา
(วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี)
กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
กรรมการ / คำสั่ง วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี ที่ ๕๗๒/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๘ ต.ค. ๖๓
ชื่อ นายอุดม อินตะวัย
อื่น ๆ และคณะ รวม ๕ คน
คัดลอกจาก.....
ผู้คัดลอก.....หน่วยงาน วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี

ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการประกอบอาหาร เป็นชุดครุภัณฑ์ที่ประกอบด้วยอุปกรณ์และเครื่องใช้ที่สำคัญในการศึกษาและเรียนรู้ด้านการประกอบอาหารประเภทต่างๆ โดยภายในชุดจะประกอบไปด้วยเตาประเภทต่างๆ อย่างล้างสแตนเลส โตะและชั้นสำหรับวางอุปกรณ์ต่างๆ ติดตั้งพร้อมปล่องสำหรับดูดควัน โดยมีอุปกรณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|-----------------|
| ๑. อ่างล้างสแตนเลส ๒ หลุม | จำนวน ๑ ตัว |
| ๒. ชั้นวางอุปกรณ์ ๔ ชั้น | จำนวน ๑ ตัว |
| ๓. เตาไอน้ำ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๔. โตะวางเตาไอน้ำ | จำนวน ๑ ตัว |
| ๕. เตาชาลามานเดอร์ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖. เตาไมโครเวฟ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๗. ตู้เก็บและวางอุปกรณ์ประตูบานเลื่อน | จำนวน ๑ ตู้ |
| ๘. โตะรับจานสะอาด | จำนวน ๑ ตัว |
| ๙. ตู้เก็บอุปกรณ์หกชั้นชักสองบานเลื่อน | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๐. ตู้บานเปิดอ่างล้างหนึ่งหลุม | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๑. ตู้เย็นนอนสองประตู | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑๒. เตาแก๊ส ๔ หัวเตา ด้านล่างเป็นเตาอบ | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๓. ตู้วางเครื่องปรุงพร้อมบานเปิด ปิด | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๔. เตาอย่างแผ่นเรียบ | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๕. เตาทอดหลุมลึก | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๖. เตาไฟฟ้าสองหัวเตา | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๗. เตาผัดหนึ่งหัวเตา | จำนวน ๑ ตัว |

ลงชื่อ..... (นายอุดม อินตะวัย) ลงชื่อ..... (นายบุญสนอง สีมืด) ลงชื่อ..... (นายสันทนา สงครินทร์)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

ลงชื่อ..... (นายจิระเดช สิงคสีประภา) ลงชื่อ..... (นางสาวนันทพร สรรพอาษา)
กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

๑๘. ตู้เก็บวัสดุของแห้ง	จำนวน ๑ ตัว
๑๙. ตู้เก็บอุปกรณ์สามล้อชักสองบานเลื่อน	จำนวน ๑ ตัว
๒๐. โต๊ะรับงานสกปรกพร้อมก๊อกรูปแบบหัวฉีด	จำนวน ๑ ตัว
๒๑. ชุดชุดคูคควันแบบติดผนัง	จำนวน ๑ ชุด
๒๒. คอมพิวเตอร์พกพา	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๓. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๔. จอรับภาพแบบมอเตอร์ไฟฟ้า	จำนวน ๑ ตัว

โดยมีรายละเอียดในแต่ละรายการดังต่อไปนี้

๑. อ่างล้างสแตนเลส ๒ หลุม จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นอ่างล้างชนิด ๒ หลุมแบบตู้ โครงสร้างทำจากสแตนเลส เกรด ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. โดยด้านข้างมีพื้นที่สำหรับวางภาชนะที่เสร็จจากการทำความสะอาด และด้านล่างอ่างเป็นตู้เก็บของแบบบานเลื่อนหรือแบบสวิง

๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑.๒.๑ พื้นด้านบนใช้สแตนเลสมีความหนาไม่น้อยกว่า เบอร์ ๑๖ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๒ มีอ่างล้างไม่น้อยกว่า ๒ หลุม โดยอ่างล้างใช้สแตนเลส เบอร์ ๑๘ หรือ เกรด ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.
- ๑.๒.๓ พื้นด้านล่างเป็นชั้นวางสแตนเลส เบอร์ ๑๘ หรือดีกว่า
- ๑.๒.๔ ขาโต๊ะทำจากท่อสแตนเลสมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. และสามารถปรับระดับสูงและต่ำได้
- ๑.๒.๕ มีที่ยึดขาโต๊ะโดยรอบ โดยทำจากสแตนเลสมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว เสริมความแข็งแรง
- ๑.๒.๖ มีชุดสื่อดูดสแตนเลสพร้อมตะกร้ากรองเศษอาหาร สามารถถอดทำความสะอาดได้
- ๑.๒.๗ ขนาดของโต๊ะกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ x ๗๐ x ๘๐ ซม.

๑.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๑.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒. ชั้นวางอุปกรณ์ ๔ ชั้น จำนวน ๑ ชั้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นชั้นวางอุปกรณ์ทำด้วยสแตนเลส ประกอบด้วย ๔ ชั้น

ลงชื่อ..... (นายอุดม อินตะวัย) ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... (นายบุญสนอง สีมืด) กรรมการ	ลงชื่อ..... (นายสันทนา สงครินทร์) กรรมการ
ลงชื่อ..... (นายจิระเดช สิงคสีประภา) กรรมการ	ลงชื่อ..... (นางสาวนันทพร สรรพอาษา) กรรมการและเลขานุการ	

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๒.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๒.๑ ขาตั้งทำจากท่อสแตนเลสกลมเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า โดยมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม.

สามารถปรับระดับได้

๒.๒.๒ มีชั้นวางอุปกรณ์ทำด้วยสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น โดยความหนาสแตนเลสที่ใช้ต้องไม่ต่ำกว่า ๑.๒ มม.

๒.๒.๓ ชั้นวางมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า ๕๐ x ๑๒๐ x ๑๕๐ ซม.

๒.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๒.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. เตาไอน้ำ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้**๓.๑ รายละเอียดทั่วไป**

เป็นเตาอบ ๒ ระบบพร้อมระบบไอน้ำ สามารถตั้งโปรแกรมในการทำอาหารได้ และสามารถปรุงอาหารโดยอัตโนมัติได้

๓.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๓.๒.๑ เป็นเตาไอน้ำ ๒ ระบบ มีชั้นสำหรับวางถาดอบหรือตะแกรงไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั้น

๓.๒.๒ ระบบไอน้ำร้อนและลมร้อนต้องเป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๑๘๘๖๖ หรือเทียบเท่า

๓.๒.๓ ตัวเครื่องสามารถนำเข้าข้อมูลและอัปเดตข้อมูลผ่านทางพอร์ต USB ได้

๓.๒.๔ มีระบบเซฟตี้ป้องกันความร้อนจากไอน้ำร้อนและลมร้อนเกิน (Temperature limit safety)

๓.๒.๕ หน้าจอแสดงผลเป็นแบบสัมผัส โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว

๓.๒.๖ มือจับต้องสามารถบิดเพื่อเปิดเตาได้ทั้งด้านซ้ายและขวา

๓.๒.๗ มีชั้นสำหรับวางถาดหรือตะแกรงทำอาหารไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั้น โดยมีระยะห่างระหว่างรางไม่น้อยกว่า ๖๐ มม.

๓.๒.๘ มีระบบการทำอาหารแบบอัตโนมัติ โดยแบ่งออกเป็นประเภทอาหารให้เลือกไม่น้อยกว่า ๗ ประเภทอาหาร

ลงชื่อ.....
(นายอุดม อินตะวีย์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายบุญสนอง สีมืด)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายสันทนา สงครินทร์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายจิระเดช สิงคลีประภา)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนัญพร สรรพอาษา)
กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

- ๓.๒.๙ มี PROBE สำหรับวัดอุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๖ PROBE
- ๓.๒.๑๐ ตัวเครื่องสามารถตั้งโปรแกรมทำอาหารได้ไม่น้อยกว่า ๙๙๙ โปรแกรม โดยแต่ละโปรแกรมสามารถเลือกขั้นตอนการทำได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ขั้นตอน
- ๓.๒.๑๑ การไหลวนของลมร้อนภายในเตา ควบคุมด้วยพัดลม โดยสามารถปรับความเร็วได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ โดยสามารถควบคุมผ่านโปรแกรมได้
- ๓.๒.๑๒ มีฟังก์ชันคุลดาวาร์นเครื่อง
- ๓.๒.๑๓ มีโหมดในการอบให้เลือกไม่น้อยกว่า ๓ แบบ ดังต่อไปนี้
- ๓.๒.๑๓.๑ โหมดอบไอน้ำ โดยสามารถทำไอน้ำร้อนได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๑๓๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๓.๒.๑๓.๒ โหมดอบโดยใช้ลมร้อน โดยสามารถทำลมร้อนได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๓๐๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๓.๒.๑๓.๓ โหมดอบโดยใช้ลมร้อนและไอน้ำ โดยสามารถทำไอน้ำและลมร้อนในเวลาเดียวกันได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๓๐๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๓.๒.๑๔ สามารถตั้งโปรแกรมในการทำความสะอาดได้ โดยมีขั้นตอนในการทำความสะอาดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗ ขั้นตอน
- ๓.๒.๑๕ มีระบบวิเคราะห์ข้อบกพร่องของเครื่องและสามารถแจ้งเตือนผ่านหน้าจอการทำงานได้
- ๓.๒.๑๖ มีฟังก์ชันควบคุมการกระจายพลังงานความร้อนภายในเตา เพื่อให้ทำอาหารที่ผ่านการอบได้คุณภาพที่ดีและสม่ำเสมอในทุกชิ้น
- ๓.๒.๑๗ มีฟังก์ชันที่สามารถเลือกอบ ประเภทอาหารที่แตกต่างกันในแต่ละชั้นได้
- ๓.๒.๑๘ สามารถควบคุมผ่านแอปพลิเคชันด้วยมือถือได้

๓.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๓.๓.๑ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต แนบมาในวันยื่นเสนอราคาเพื่อให้กรรมการพิจารณา
- ๓.๓.๒ ตัวเครื่องต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงาน ENERGY STAR โดยต้องมีเอกสารรับรองแนบมาในวันยื่นเสนอราคาเพื่อให้กรรมการพิจารณา

ลงชื่อ.....
(นายอุดม อินตะวัย)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายบุญสนอง สีมืด)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายสันทนา สงครินทร์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายจีระเดช สิงคลีประภา)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทพร สรรพอาษา)
กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

- ๓.๓.๓ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
 ๓.๓.๔ มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด
 ๓.๓.๕ ต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานให้แก่วิทยาลัยฯ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วันทำการ

๔. โตะวางเตาไอน้ำ จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นโตะสแตนเลส เกรด ๓๐๔ สำหรับรองรับเตาไอน้ำ

๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๔.๒.๑ พื้นด้านบนและด้านล่างโตะผลิตจากวัสดุสแตนเลส มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.
 ๔.๒.๒ ด้านล่างโตะมีชั้นวางของ ๑ ชั้น
 ๔.๒.๓ ขาโตะทำจากท่อสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว สามารถปรับระดับได้

๔.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๔.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. เตาชาลาแมนเดอร์ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๕.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นเตาไฟฟ้าใช้สำหรับย่าง โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส



๕.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๕.๒.๑ โครงสร้างเครื่องทำด้วยสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า
 ๕.๒.๒ กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต
 ๕.๒.๓ มีปุ่มปรับอุณหภูมิในการย่าง โดยควบคุมอุณหภูมิของเตาผ่านเทอร์โมสแตท
 ๕.๒.๔ มีถาดและตะแกรงรองรับเศษอาหารและน้ำมันวางอยู่ฐานด้านล่าง
 ๕.๒.๕ เตามีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๔๐ x ๔๕ ซม.

๕.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๕.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
 ๕.๓.๒ มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....  ลงชื่อ.....  ลงชื่อ..... 
 (นายอุดม อินตะวัย) (นายบุญสนอง สีมัด) (นายสันทนา สงครินทร์)
 ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

ลงชื่อ.....  ลงชื่อ..... 
 (นายจิระเดช สิงคลีประภา) (นางสาวนัญพร สรรพอาษา)
 กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....
 ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๖. เต้าไมโครเวฟ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๖.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นเต้าไมโครเวฟแบบมัลติฟังก์ชันใช้สำหรับปรุงอาหาร

๖.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๖.๒.๑ เป็นเต้าไมโครเวฟที่มีขนาดความจุภายในเต้าไมต่ำกว่า ๓๐ ลิตร
- ๖.๒.๒ มีโปรแกรมปรุงอาหารอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า ๑๕ โปรแกรม
- ๖.๒.๓ มีฟังก์ชันการทำงานหลากหลาย อาทิเช่น อุ่น, ตุ่น, นึ่ง, ย่าง, อบลมร้อน และอบไอน้ำ
- ๖.๒.๔ กำลังไมโครเวฟสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ วัตต์
- ๖.๒.๕ กำลังย่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์
- ๖.๒.๖ เมนูควบคุมการใช้งานเป็นแบบสัมผัส
- ๖.๒.๗ หน้าปัดแสดงผลด้วยระบบดิจิทัล และสามารถตั้งเวลาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐ นาที

๖.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๖.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๖.๓.๒ มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๗. ตู้เก็บและวางอุปกรณ์ประตูปานเลื่อน จำนวน ๑ ตู้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๗.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นตู้เคาน์เตอร์เก็บอุปกรณ์ มีลิ้นชัก ๓ ชั้น โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส เกรด ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.

๗.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๗.๒.๑ พื้นหน้าโต๊ะและตู้ทำด้วยสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘๐๐ x ๖๐๐ x ๘๐๐ มม.
- ๗.๒.๒ ด้านล่างเป็นตู้เก็บวัสดุภายในตู้มีชั้นวาง ๑ ชั้น ตัวชั้นทำด้วยสแตนเลส ด้านข้างประตูมี ลิ้นชัก ๓ ชั้น ล็อคกุญแจ
- ๗.๒.๓ ตู้มีประตูเป็นบานเลื่อนไม่น้อยกว่า ๒ บาน บานประตูทำด้วยสแตนเลสทึบ
- ๗.๒.๔ ขาตู้ทำจากท่อสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว สามารถปรับระดับได้

๗.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๗.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
 (นายอุดม อินตะวัย) (นายบุญสนอง สีมืด) (นายสันทนา สงครินทร์)
 ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
 (นายจีระเดช สิงคลีประภา) (นางสาวนัญพร สรรพอาษา)
 กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๘. โตะรับงานสะอาด จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๘.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นโตะสแตนเลสสำหรับงานที่ล้างสะอาด

๘.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๘.๒.๑ พื้นโตะด้านบนเป็นสแตนเลสเกรด ๓๐๔ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.

๘.๒.๒ ขาทำจากท่อสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว สามารถปรับระดับได้

๘.๒.๓ ขนาดกว้าง x ยาว x สูง รวมขอบไม่น้อยกว่า ๑๐๐ x ๗๐ x ๘๐ ซม.

๘.๒.๔ มีขอบติดผนังกันน้ำกระเด็น สูงไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร

๘.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๘.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๙. ตู้เก็บอุปกรณ์หกเหลี่ยมสองบานเลื่อน จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๙.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นตู้สแตนเลส เกรด ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. สำหรับเก็บอุปกรณ์ ๖ ชิ้นหกเหลี่ยมสองบานเลื่อน

๙.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๙.๒.๑ พื้นด้านบนและผนังด้านข้างประตูใช้สแตนเลส

๙.๒.๒ ตู้สแตนเลส ประกอบด้วยลิ้นชัก ๒ ด้าน ด้านซ้ายและขวา ด้านละ ๓ ชั้นลิ้นชัก มีพื้นที่สำหรับ

เก็บอุปกรณ์เป็นประตูบานเลื่อนหรือบานสวิง จำนวน ๒ บาน มีมือจับทั้งลิ้นชักและประตูบานเลื่อน

๙.๒.๓ ขาทำจากท่อสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว สามารถปรับระดับได้

๙.๒.๔ ตู้มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๒๐ x ๗๕ ซม.

๙.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๙.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๐. ตู้บานเปิดอ่างล้างหนึ่งหลุม จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๐.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นตู้อ่างล้าง ๑ หลุม แบบบานเปิดทำด้วยสแตนเลส เกรด ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.

ลงชื่อ.....

(นายอุดม อินตะวีย์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายบุญสนอง สีมืด)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายสันทนา สงครินทร์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายจิระเดช สิงคลีประภา)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนัญพร สรรพอาษา)

กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑๐.๒.๑ วัสดุตัวอย่างล้างผลิตจากสแตนเลสพร้อมก๊อกน้ำ
- ๑๐.๒.๒ ตู้มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๗๐ x ๘๐ ซม.
- ๑๐.๒.๓ มีแผงกันหลังทำจากสแตนเลส มีความสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม.

๑๐.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๑๐.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๑. ผู้ยื่นนอสนองประตุ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้**๑๑.๑ รายละเอียดทั่วไป**

เป็นตู้แช่แวนอนสองประตุ โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส ติดตั้งล้อเลื่อน ควบคุมความเย็นด้วยระบบดิจิตอล

๑๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑๑.๒.๑ ตัวตู้ทำจากสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๑๑.๒.๒ อุณหภูมิความเย็นสามารถปรับได้ตั้งแต่ +๒ ถึง +๘ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- ๑๑.๒.๓ ความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๒ คิว หรือ ๓๕๐ ลิตร
- ๑๑.๒.๔ ติดตั้งล้อเลื่อน เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๑๑.๒.๕ ควบคุมความเย็นอัตโนมัติพร้อมมีหน้าจอแสดงอุณหภูมิ
- ๑๑.๒.๖ มีชั้นวางภายในตู้ สามารถปรับระดับได้
- ๑๑.๒.๗ คอมเพรสเซอร์มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๔ แรงม้า แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต
- ๑๑.๒.๘ น้ำยาที่ใช้เป็นชนิด R-๑๓๔A

๑๑.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๑๑.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี



๑๒. เตาแก๊ส ๔ หัวเตา ด้านล่างเป็นเตาอบ จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้**๑๒.๑ รายละเอียดทั่วไป**

เป็นเตาแก๊สไม่น้อยกว่า ๔ หัวเตา ด้านล่างเป็นเตาอบ จุดไฟด้วยระบบเผาหล่อหัวหรือระบบสปาร์กอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ..... ..... ลงชื่อ..... ..... ลงชื่อ..... .....

(นายอุดม อินต๊ะว้ย) (นายบุญสนอง สีมืด) (นายสันทนา สงครินทร์)

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

ลงชื่อ..... ..... ลงชื่อ..... .....

(นายจิระเดช สิงคลีประภา) (นางสาวนัฐพร สรรพอาษา)

กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๑๒.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑๒.๒.๑ เป็นเตาแก๊สจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หัวเตา โครงสร้างทำจากจากสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๑๒.๒.๒ เตาอบมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร
- ๑๒.๒.๓ ควบคุมการทำงานด้วยลูกบิด โดยสามารถตั้งโปรแกรมการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ โปรแกรม
- ๑๒.๒.๔ ลูกบิดควบคุมการทำงานของหัวเตาต้องแยกอิสระต่อกันทุกหัวเตา
- ๑๒.๒.๕ มีระบบเซฟตี้ พร้อมฝากระจกปิดหัวเตา
- ๑๒.๒.๖ ประตูเตาอบทำจากกระจกนิรภัย ป้องกันความร้อนแผ่ออกด้านนอก
- ๑๒.๒.๗ มีตะแกรง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ภายในเตาอบ

๑๒.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๑๒.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๑๒.๓.๒ มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด
- ๑๒.๓.๓ บริษัทฯ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งเตาอบให้พร้อมใช้งาน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑๓. ตู้วางเครื่องปรุงพร้อมบานเปิด ปิด จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้**๑๓.๑ รายละเอียดทั่วไป**

เป็นตู้ที่มีโครงสร้างทำด้วยสแตนเลส เกรด ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. แข็งแรง สำหรับเก็บวัสดุฝึก

๑๓.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑๓.๒.๑ ตู้เก็บวัสดุขนาด ๔๐ X ๗๐ X ๘๕ ซม.
- ๑๓.๒.๒ ภายในตู้มีชั้นวางของ ๒ ชั้น ทำด้วยสแตนเลสแผ่นเรียบ
- ๑๓.๒.๓ ประตูตู้แต่ละบานมีมือจับแข็งแรงพร้อมมีกุญแจล็อคได้
- ๑๓.๒.๔ ขาตู้ทำด้วยสแตนเลสกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ นิ้ว สามารถปรับระดับได้

๑๓.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๑๓.๓.๑ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี

ลงชื่อ.....
(นายอุดม อินตะวัย)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายบุญสนอง สีมืด)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายสันทนา สงครินทร์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายจีระเดช สิงคสีประภา)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนงนุช สรรพอาษา)
กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๑๔. เตาอย่างแผ่นเรียบ จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นเตาไฟฟ้าแผ่นเรียบ โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส มีตู้เก็บของบริเวณด้านล่างเตา

๑๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑๔.๒.๑ โครงสร้างทำด้วยสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า
- ๑๔.๒.๒ สามารถปรับระดับความร้อนได้
- ๑๔.๒.๓ มีเหล็กแผ่นเรียบบริเวณหน้าเตาเพื่อให้ความร้อนได้นาน
- ๑๔.๒.๔ เตาอย่างพร้อมตู้เก็บของมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗๐ x ๗๐ x ๙๐ ซม.
- ๑๔.๒.๕ สามารถใช้งานได้ ๒ หัวเตาพร้อมกันหรือข้างหนึ่งข้างใดได้

๑๔.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

- ๑๔.๓.๑ รับประกันคุณภาพในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๑๔.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ ๑ เล่ม

๑๕. เตาทอดหลุมลึก จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๕.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นเตาทอดอาหารหลุมแบบใช้แก๊ส โครงสร้างทำจากสแตนเลส เกรด ๓๐๔ มีตู้เก็บของบริเวณด้านล่าง และติดตั้งล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้

๑๕.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๑๕.๒.๑ เป็นเตาทอดใช้สำหรับทอดอาหารชนิดต่างๆ อาทิเช่น หมู, ปลา, ไก่ ลูกชิ้นหรือเฟรนช์ฟรายด์ได้
- ๑๕.๒.๒ หลุมสำหรับทอดมีความจุไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร
- ๑๕.๒.๓ สามารถควบคุมอุณหภูมิในการทอดได้
- ๑๕.๒.๔ ขนาดเตาไม่น้อยกว่า ๔๐ x ๗๐ x ๘๐ ซม.
- ๑๕.๒.๕ มีตะแกรงสแตนเลสสำหรับทอด พร้อมฝาปิดน้ำมันกันน้ำมันกระเด็นในขณะทอด

ลงชื่อ.....
(นายอุดม อินตะวัย)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายบุญสนอง สีมืด)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายสันทนา สงครินทร์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายจิระเดช สิงคสีประภา)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทพร สรรพอาษา)
กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๑๕.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๑๕.๓.๑ รับประกันคุณภาพในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๕.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ ๑ เล่ม

๑๖. เต้าไฟฟ้าสองหัวเตา จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้**๑๖.๑ รายละเอียดทั่วไป**

เป็นเตาแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดตั้งโต๊ะ ๒ หัวเตา ควบคุมด้วยระบบสัมผัส ตั้งบนโต๊ะหรือตู้ที่มั่นคง แข็งแรง

๑๖.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๖.๒.๑ พื้นผิวเตาเป็นแบบเรียบ เช็ดทำความสะอาดง่าย

๑๖.๒.๒ กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ แรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต

๑๖.๒.๓ แสดงผลเป็นระบบดิจิทัล

๑๖.๒.๔ สามารถปรับระดับความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ

๑๖.๒.๕ มีฟังก์ชันตัดไฟเมื่อความร้อนเกิน และเตาจะไม่ทำงานหากไม่วางภาชนะสำหรับอุ่น

๑๖.๒.๖ เตามีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ x ๓๐ x ๕ ซม.

๑๖.๒.๗ โต๊ะรองรับเตาโครงสร้างทำด้วยสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า

๑๖.๒.๘ ขาโต๊ะทำจากท่อสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว สามารถปรับระดับได้

๑๖.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๑๖.๓.๑ รับประกันคุณภาพในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๗. เต้าผัด ๑ หัวเตา จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้**๑๗.๑ รายละเอียดทั่วไป**

เป็นเต้าผัดหนึ่งหัวเตา โครงสร้างทำด้วยสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.

ลงชื่อ.....

(นายอุดม อินตะวัย)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายบุญสนอง สีมืด)
กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายสันทนา สงครินทร์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายจิระเดช สิงคสีประภา)
กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนัฐพร สรรพอาษา)
กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....

หน่วยงาน.....

๑๗.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๗.๒.๑ เป็นเตาแก๊สชนิด ๑ หัวเตา

๑๗.๒.๒ โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส

๑๗.๒.๓ เป็นเตาแก๊สแรงดันสูง โดยสามารถให้ความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง

๑๗.๒.๔ ใต้ล่างเตามีถาดรองรับเศษอาหาร จำนวน ๑ ใบ สามารถเลื่อนถอดออกทำความสะอาดได้

๑๗.๒.๕ มีเก็ยก๊าซควบคุม พร้อมเดินท่อทองแดงเข้าแต่ละจุด

๑๗.๒.๖ ขนาดของเตาไม่น้อยกว่า ๑๐๐ x ๗๐ x ๗๐ ซม.

๑๗.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๑๗.๓.๑ รับประกันคุณภาพในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

- ระบบไฟฟ้า

- ระบบแก๊ส

๑๘. ตู้เก็บวัสดุของแห้ง จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๘.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นตู้สำหรับเก็บวัสดุของแห้ง ทำด้วยสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หนาไม่เกิน ๑.๒ มม.

๑๘.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๘.๒.๑ โครงสร้าง ชั้นวาง, ผนังตู้และแผ่นพื้นทำจากสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า

๑๘.๒.๒ ภายในตู้มีชั้นสำหรับวางของไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น

๑๘.๒.๓ ขาตู้ทำจากท่อสแตนเลสกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ นิ้ว สามารถปรับระดับได้

๑๘.๒.๔ ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือบานเปิด - ปิด มีมือจับลือคกุญแจได้

๑๘.๒.๕ ตู้มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ x ๗๕ x ๑๘๐ ซม.

๓. รายละเอียดอื่น ๆ

๑๘.๓.๑ รับประกันคุณภาพในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ.....
(นายอุดม อินตะวัย)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายบุญสนอง สีมืด)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายสันทนา สงครินทร์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายจีระเดช สิงคลีประภา)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนันทพร สรรพอาษา)
กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๑๙. ตู้เก็บอุปกรณ์สามลิ้นชักสองบานเลื่อน จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๙.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นตู้เก็บวัสดุอุปกรณ์ โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส เกรด ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.

๑๙.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๙.๒.๑ โครงสร้าง ประกอบด้วยพื้นตู้ ผนังตู้และชั้นเก็บอุปกรณ์ทำจากสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า

๑๙.๒.๒ ประตูบานเลื่อน ๒ บาน สามารถล็อกกุญแจได้

๑๙.๒.๓ บานประตูเป็นสแตนเลสแผ่นเรียบ

๑๙.๒.๔ ด้านข้างประตูมีลิ้นชักไม่ต่ำกว่า ๓ ตัว สามารถล็อกกุญแจได้

๑๙.๒.๕ ขาตู้ทำจากท่อสแตนเลสกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ นิ้ว สามารถปรับระดับได้

๑๙.๒.๖ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๘๐ x ๑๕๐ x ๘๐ ซม.

๑๙.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๑๙.๓.๑ รับประกันคุณภาพในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๐. โต๊ะรับงานสกปรกพร้อมก๊อกรูปแบบหัวฉีด จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒๐.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นโต๊ะสำหรับรับงานที่ใช้แล้ว มีหลุมล้าง ๑ หลุม พร้อมก๊อกรูปแบบหัวฉีดทำความสะอาดงาน

๒๐.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒๐.๒.๑ โครงสร้างทำจากสแตนเลสเกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.

๒๐.๒.๒ ขนาดของโต๊ะ ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ x ๗๐ x ๘๐ ซม.

๒๐.๒.๓ อ่างโต๊ะทำจากสแตนเลส มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ x ๔๐ x ๓๐ ซม.

๒๐.๒.๔ ท่อรัดขาใช้สแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว

๒๐.๒.๕ ขาโต๊ะทำจากท่อสแตนเลสกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ นิ้ว

๒๐.๒.๖ ติดตั้งก๊อกรูปแบบหัวฉีดพร้อมสาย เพื่อใช้ในการล้างระยะไกลได้

๒๐.๒.๗ สะดือทองเหลืองด้านปิด จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....

(นายอุดม อินตะวัย)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายบุญสนอง สีมืด)
กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายสันทนา สงครินทร์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายจิระเดช สิงคลีประภา)
กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนันทพร สรรพอาษา)
กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....

หน่วยงาน.....

๒๐.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๒๐.๓.๑ รับประกันคุณภาพในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๑. เครื่องดูดควันแบบติดผนัง จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้๒๑.๑ รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องดูดควันและดูดกลิ่นแบบติดผนัง

๒๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒๑.๒.๑ เป็นเครื่องดูดควันแบบติดผนัง โครงสร้างทำจากกระจกเทมเปอร์ สามารถทำความสะอาดได้ง่าย

๒๑.๒.๒ กำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์ แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต

๒๑.๒.๓ สามารถปรับความเร็วแรงลมได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ โดยควบคุมได้ด้วยระบบสัมผัส

๒๑.๒.๔ มีหลอดไฟแบบ LED จำนวน ๒ หลอด สำหรับให้แสงสว่าง

๒๑.๒.๕ ใส้กรองอากาศเป็นแบบอลูมิเนียมฟิลเตอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชั้น

๒๑.๒.๖ ภาชนะรองน้ำมันสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๒๑.๒.๗ เครื่องดูดควันมีขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๔๐ x ๑๐๐ ซม.(พร้อมติดตั้งการใช้งาน)

๒๑.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๒๑.๓.๑ รับประกันคุณภาพในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๑.๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งให้เรียบร้อยโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๒๒. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้๒๒.๑ รายละเอียดทั่วไป

๒๒.๑.๑ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ หรือดีกว่า

๒๒.๑.๒ ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC

๒๒.๑.๓ ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า CE, CB, ETL หรือ UL

๒๒.๑.๔ ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอเครื่องต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star หรือ EPEAT Rating

๒๒.๑.๕ ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม MIL-STD๘๑๐G และมีเอกสารรับรอง

ลงชื่อ.....

(นายอุดม อินตะวัย)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายบุญสนอง สีมืด)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายสันทนา สงครินทร์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายจีระเดช สิงคลีประภา)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนันทพร สรรพอาษา)

กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๒๒.๑.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องผลิตหรือประกอบสำเร็จจากโรงงานที่มีชื่อภายใต้ผลิตภัณฑ์นั้นและได้รับ
ใบอนุญาตตาม รง.๑ จากกระทรวงอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยันในวันยื่นของ
๒๒.๑.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

๒๒.๑.๘ เพื่อให้มีการบริการที่ดี สะดวก รวดเร็วและมีมาตรฐานเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องมีศูนย์บริการเป็นของตนเองมีใช้ศูนย์
ที่เกิดจากการแต่งตั้ง และได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ หรือ ได้รับรองมาตรฐานจากสถาบัน NAC
และ UKAS มีสถานที่ตั้งและระบุที่อยู่อย่างเจนไว้ในเอกสารรับรองของเจ้าของผลิตภัณฑ์

๒๒.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒๒.๒.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Gen ๑๐ ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก มีความเร็วขั้นต่ำ ๑.๖ GHz และมี
เทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

๒๒.๒.๒ ส่วนสำรองข้อมูลช่วยในการประมวลผล (Cache) Level เดียวกัน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๖ MB

๒๒.๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ RAM ไม่น้อยกว่า ๘ GB

๒๒.๒.๔ หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD M.๒ ที่มีความจุอย่างน้อย ๒๕๖GB หรือ Hard disk ขนาด
ความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB

๒๒.๒.๕ ช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๑ Gen ๑ อย่างน้อย ๓ ช่อง โดย USB Type-C อย่างน้อย ๑ ช่อง

๒๒.๒.๖ มี LAN Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps
แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)

๒๒.๒.๗ มี wireless network ๘๐๒.๑๑a/b/g/n/acR๒+ax รองรับ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz พร้อม
ทั้ง Support MU-MIMO และ Bluetooth ๕.๐

๒๒.๒.๘ ช่องเชื่อมต่อ External Display (VGA) อย่างน้อย ๑ ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)

๒๒.๒.๙ ช่องเชื่อมต่อ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)

๒๒.๒.๑๐ ช่องเชื่อมต่อ SD Card Reader อย่างน้อย ๑ ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)

๒๒.๒.๑๑ มี built in ๗๒๐p HD webcam

ลงชื่อ.....

(นายอุดม อินตะวัย)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายบุญสนอง สีมืด)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายสันทนา สงครินทร์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นายจิระเดช สิงคลีประภา)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนันทพร สรรพอาษา)

กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๒๒.๒.๑๒ แป้นพิมพ์ที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์ และมี

TouchPad แบบ Multi touchpad

๒๒.๒.๑๓ จอภาพแบบ LED-backlit TFT LCD มีความละเอียดของจอภาพ ๑๓๖๖ X ๗๖๘ Pixels

ขนาด ๑๔ นิ้ว (Ultra-slim design) หรือ ดีกว่า

๒๒.๒.๑๔ Battery แบบ ๔๘ Wh ๓-cells Li-ion

๒๒.๒.๑๕ มี Power Adapter แบบ ๓-pin ๔๕ W AC adapter

๒๒.๒.๑๖ มี Security Chip คุณสมบัติไม่ต่ำกว่า TPM (Trusted Platform Module) ๒.๐

๒๒.๒.๑๗ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามีน้ำหนักไม่มากกว่า ๑.๗ กิโลกรัมรวมแบตเตอรี่

๒๒.๒.๑๘ มีกระเป๋าเพื่อบรรจุคอมพิวเตอร์แบบพกพาพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงในการเคลื่อนย้าย

๒๒.๒.๑๙ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๒๒.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๒๒.๓.๑ รับประกันตัวเครื่องพร้อมอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี รวมทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ ให้บริการซ่อมแซมแก้ไข ณ สถานที่ตั้งสินค้า

๒๓. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๒๓.๑ รายละเอียดทั่วไป

๒๓.๑.๑ เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ที่นำเสนอต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์

๒๓.๑.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็น ตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดงในวันที่เสนอราคา

ลงชื่อ.....
(นายอุดม อินตะวัย)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายบุญสนอง สีมืด)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายสันทนา สงครินทร์)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายจิระเดช สิงคลีประภา)
กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวนัฏพร สรรพอาษา)
กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....
ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๒๓.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

- ๒๓.๒.๑ สามารถรองรับความละเอียดมาตรฐาน Native XGA (๑,๐๒๔ x ๗๖๘) รองรับความละเอียดสูงสุด WUXGA ไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๒๐๐
- ๒๓.๒.๒ ความสว่างไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ANSI Lumens (ในการใช้งานแบบมาตรฐาน)
- ๒๓.๒.๓ อัตราส่วนความแตกต่างระหว่างสีขาวและสีดำไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐:๑
- ๒๓.๒.๔ สามารถฉายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๒ อัตราส่วน
- ๒๓.๒.๕ ระยะโฟกัสของเลนส์ F = ๒.๔๑ ~ ๒.๕๓, f = ๒๑.๘๕ ~ ๒๔.๐๑mm หรือดีกว่า
- ๒๓.๒.๖ สามารถแก้ไขปัญหาสีเหลืองคางหมู +/-๔๐ องศาได้
- ๒๓.๒.๗ น้ำหนักเครื่องโดยรวมไม่เกิน ๓ กิโลกรัม
- ๒๓.๒.๘ มีช่องรับสัญญาณเข้า ดังต่อไปนี้
- ๒๓.๒.๘.๑ ช่อง Analog RGB/Component Video (D-sub) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒๓.๒.๘.๒ ช่อง Composite Video (RCA) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒๓.๒.๘.๓ ช่อง HDMI (Video, Audio, HDCP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒๓.๒.๘.๔ ช่อง PC Audio (Stereo mini jack) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒๓.๒.๑๐ ช่องสัญญาณสำหรับควบคุมการทำงาน ดังต่อไปนี้
- ๒๓.๒.๑๐.๑ ช่อง USB (Type A) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒๓.๒.๑๐.๒ ช่อง RS๒๓๒ (D-sub) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๒๓.๒.๑๐.๓ สามารถตั้งรหัสผ่านเพื่อควบคุมการใช้งานเครื่องและควบคุมระยะไกลแบบไร้สายได้
- ๒๓.๒.๑๑ สามารถตั้งรหัสผ่านเพื่อควบคุมการใช้งานเครื่องและควบคุมระยะไกลแบบไร้สายได้

ลงชื่อ.....

 (นายอุดม อินตะวัย)
 ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....


 (นายบุญสนอง สีมืด)
 กรรมการ

ลงชื่อ.....

 (นายสันทนา สงครินทร์)
 กรรมการ

ลงชื่อ.....

 (นายจิระเดช สิงคลีประภา)
 กรรมการ

ลงชื่อ.....

 (นางสาวนุภาพร สรรพอาษา)
 กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....หน่วยงาน.....

๒๓.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๒๓.๓.๑ รับประกันสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งให้เรียบร้อยโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๒๓.๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารรับรองที่ระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๒๔. จอรับภาพแบบมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้**๒๔.๑ รายละเอียดทั่วไป**

เป็นจอรับภาพที่ควบคุมการขึ้นและลงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ใช้งานร่วมกับเครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์

๒๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๒๔.๒.๑ จอรับภาพมีขนาดเส้นทแยงมุม ๑๐๐ นิ้ว หรือดีกว่า

๒๔.๒.๒ ควบคุมการขึ้นและลงของจอด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

๒๔.๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๒๔.๓.๑ รับประกันสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ปี

อื่น ๆ

๑. ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เรียบร้อยโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๒. ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งระบบแก๊ส พร้อมถังแก๊สขนาดไม่น้อยกว่า 48 กก. ให้เรียบร้อยโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๓. ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งระบบน้ำให้เรียบร้อยโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ลงชื่อ.....


(นายอุดม อินตะวัย)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....


(นายบุญสนอง สีมืด)

กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นายสันทนา สงครินทร์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นายจิระเดช สิงคลีประภา)

กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นางสาวนุภาพร สรรพอาษา)

กรรมการและเลขานุการ

แก้ไขเพิ่มเติม.....

ลงชื่อผู้แก้ไข.....

หน่วยงาน.....

