

ครุภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหาร แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

1. จำนวนที่ต้องการ 1 ห้อง

2. รายละเอียดทั่วไป

ครุภัณฑ์ 1 ชุด ประกอบด้วย โต๊ะสำหรับเตรียมการปรุง จำนวน 7 ชุด ชั้นพักตากตะแกรง สแตน แบบพลักรูกลม และตะแกรงสาน จำนวน 2 ชุด ชั้นพักตากแบบทึบ จำนวน 1 ชุด ชั้นวางจัดเก็บ (1 ชุด แบ่งเป็น 3 ช่วง) จำนวน 3 ชุด ชุดเคาเตอร์สแตนเลส จำนวน 2 ชุด ชุดเตาแก๊ส ทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ชนิด 2 หัวเตา เป็นเตาสำหรับครัวหนักจำนวน 4 ชุด ชุดระบายไอควัน จำนวน 4ชุด อ่างล้างพร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด ตู้จัดเก็บสแตนเลส จำนวน 3 ชุด มีชั้นเก็บอาหารปรุงแต่ง จำนวน 5 ชุด เครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ (Ultrapure Water System) จำนวน 1 ชุด เครื่องทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Cleaner) จำนวน 1ชุด ตู้อบลมร้อน จำนวน 2 ชุด และเครื่องแช่แข็งอย่างรวดเร็วจำนวน 1 ชุด

3. รายละเอียดทางเทคนิค

3.1 โต๊ะสำหรับเตรียมการปรุง จำนวน 7 ชุด

3.1.1 ส่วนของ WORK TOP ทำจากแผ่นสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. พับขึ้นรูปประกอบขึ้นพร้อมชั้นวางของด้านล่าง

3.1.2 โครงสร้างขาทำด้วยสแตนเลสกลมเกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว

3.1.3 ติดตั้งล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระและสามารถล็อกล้อได้ 2 ล้อ

3.2 ชั้นพักตากตะแกรง สแตน แบบพลักรูกลม และตะแกรงสาน จำนวน 2 ชุด

3.2.1 โครงสร้างขาทำด้วยสแตนเลสกลม เกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว ปลายขาติดตั้งล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระและสามารถล็อกล้อได้ 2 ล้อ

3.2.2 ส่วนของชั้นวางเป็นตะแกรงสาน 2 ชั้น และถาดหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. เจาะรูระบายน้ำให้มีขนาดและระยะห่างเท่าๆ กัน พร้อมยกขอบรอบด้านเพื่อป้องกันเครื่องแก้วตก 2 ชุด ระหว่างชั้นสามารถสลับเปลี่ยนได้ตลอดระยะไม่น้อยกว่า 10 ระยะ

3.2.3 ด้านล่างมีถาดรองรับน้ำ หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. พร้อมพับขอบสูงรอบด้าน จำนวน 1 ชุด

วิรัตน์

นางสาว รุ่ง

อานนา

3.3 ชั้นพักตากแบบทึบ จำนวน 1 ชุด

3.3.1 โครงสร้างทำด้วยสแตนเลสกลมเกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว ส่วนปลายขาติดตั้งล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระและสามารถล็อกล้อได้ 2 ล้อ

3.3.2 ส่วนของชั้นวางเป็นถาดหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. พร้อมพับขอบสูงรอบด้านเพื่อป้องกันของตก จำนวน 6 ถาด แต่ละช่วงชั้นสามารถยกสลับสับเปลี่ยนได้ไม่น้อยกว่า 10 ช่วงชั้น

3.4 ชั้นวางจัดเก็บ (1 ชุดแบ่งเป็น 3 ช่วง) จำนวน 3 ชุด

3.4.1 ตัวเสา พับขึ้นรูปเป็นรูปตัว T มีการเจาะรูเสาเป็นระยะ เพื่อให้่ายในการปรับระยะระหว่างแผ่นชั้น

3.4.2 สเตย์ยึดแผงด้านข้างและด้านหลัง เป็นเหล็กเส้น ใช้ยึดตัวแผงเสาและโครงตัวชั้นวางสินค้า เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและมั่นคงของตัวชั้นวางสินค้าฐานเสา เป็นเหล็กพับ ชูซึ่งคั่นกันสนิม ใช้ในการรองฐานเสาให้มีความมั่นคง

3.4.3 คลีฟล็อก เป็นเหล็กพับ ชูซึ่งคั่นกันสนิม ใช้รองรับแผ่นชั้นวาง มีความหนา แข็งแรง ทนทาน

3.4.4 แผ่นชั้นวาง 5 แผ่น/ชั้น สามารถปรับระดับได้ให้เหมาะสมกับการใช้งาน ทำด้วยเหล็กนำมาพับขึ้นรูป พร้อมกับเสริมความแข็งแรงด้วยการเชื่อมเหล็กพับเป็นกระดูก แกนกลาง 2 ตัว พ่นด้วยสี Epoxy อบด้วยอุณหภูมิ 200 °C ทนต่อความร้อน แสงแดด และรอยขีดข่วน

3.4.5 ชั้นแต่ละชั้น สามารถรับน้ำหนักได้ ไม่น้อยกว่า 150 kg แสดงข้อมูลประกอบ

3.4.6 ด้านหลังชั้นจัดเก็บติดตั้งชุดแผ่นอลูมิเนียมขอบขาว ติดตั้งกระจกส่อง

3.5 ชุดเคาเตอร์สแตนเลส จำนวน 2 ชุด

3.5.1 ชุดเคาเตอร์ ขนาดยาว 5.00 ม. ลึก 0.75 ม. สูง 0.80 ม. (ตู้กว้าง 1.00 ม. จำนวน 1 ตู้ และตู้ขนาดกว้าง 1.30 ม. จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยตู้ภายใน 2 ตู้ ตู้กว้างใหญ่ 1 ตู้ ตู้เล็ก พร้อมลิ้นชัก 1 ตู้) และ ตู้แขวนลอย 0.30x1.00x0.60 ม. (5 ตู้) (แบ่งเป็นบานเปิดทึบ 2 ตู้ บานเปิดกระจกมีกรอบ 3 ตู้)

3.5.2 ชุดเคาเตอร์ ขนาดยาว 5.40 ม. ลึก 0.75 ม. สูง 0.80 ม. (ตู้กว้าง 1.00 ม.)

3.5.3 ลิ้นชักพร้อมถาดเก็บอุปกรณ์ ซ้อน มีด 1 ชุด จำนวน 2 ตู้ (ตู้ขนาดกว้าง 1.50 ม. จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยตู้กว้างบานเปิด 1 ชุด และตู้เล็กบานเปิดพร้อมลิ้นชัก จำนวน 1 ชุด) และ ตู้แขวนลอยขนาด 0.30x1.00x0.60 ม. (5 ตู้) (แบ่งเป็นบานเปิดทึบ 2 ตู้ บานเปิดกระจกมีกรอบ 3 ตู้)

รายละเอียดดังนี้

3.5.3.1 ส่วนของ WORK TOP เป็นหินแกรนิต มีความหนาไม่น้อยกว่า 18 มม. ขอบ TOP ทำ PROFILE แบบ CLASSIC ลบคม และส่วนขอบใต้ WORK TOP ทำการเจาะร่องเพื่อป้องกันน้ำไม่ให้ไหลย้อนเข้าตัวตู้ สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี

3.5.3.2 ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ผนังภายในทั้งด้านซ้ายและขวา ภายในตู้มีชั้นปรับระดับได้สำหรับวางชั้นวางของ เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ด้านหลังตู้ มีแผ่นสแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ปิดด้านหลังตู้สามารถถอดเข้า - ออก ได้เพื่อการเซอร์วิสงานระบบด้านหลังด้วยตัว PUSH LOCK โดยไม่มีสกรูสามารถถอดเซอร์วิสได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ

พักรักษ์

พฤษภาคม

ชาวนา

3.5.3.3 ส่วนหน้าบาน และหน้าลิ้นชัก เป็นผนัง 2 ชั้น เมื่อปิดแล้วจะไม่มีเสียงดัง ทำด้วยแผ่นสแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ที่หน้าบานด้านในติดปุ่มยางสี่เหลี่ยมเพื่อป้องกันการกระแทกและลดเสียงดังเมื่อปิดหน้าบานตู้

3.5.3.4 มือจับทำด้วยโลหะรูปตัวซี (C) พร้อมติดกุญแจล็อก

3.5.3.5 กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกัน 3000 เบอร์ โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (ZDA3) ชุบนิเกิล ใส่กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ ด้วยดอกกุญแจถอดใส่ (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ACTIVE PIN ป้องกันการไขแทนกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบนิกเกิล สวมปลอกด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001

3.5.3.6 ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE) สามารถปรับระดับ ความสูง - ต่ำ ได้

3.5.3.7 แผ่นปิดช่องว่างระหว่างตู้ทำด้วยพลาสติก ปิดทับด้วยแผ่นอลูมิเนียม สูงประมาณ 10 ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมาทำความสะอาดได้ทั้งตู้ได้

3.5.3.8 บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยสแตนเลส สามารถเปิดได้ 110° ขนาดมาตรฐาน 35 มม. เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

3.5.3.9 รางลิ้นชัก เป็นชนิดรางเลื่อนลูกปืนใหญ่ชนิด BALL BEARING SLIDE 2 ตอน สามารถรับน้ำหนักได้ดี วัสดุโลหะแข็งแรง เมื่อเปิดจนสุดรางลิ้นชักจะไม่หลุดออกมา

3.5.3.10 ปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดิน มาตรฐาน IEC STANDARD ติดตั้งในรางเดินงานไฟฟ้าที่อยู่เหนือโต๊ะปฏิบัติการ

3.5.3.11 ตู้แขวนลอย ตัวตู้ทำด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด 304 หนา 0.9 มม. ด้านในมีชั้นวางสามารถปรับระดับได้เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ หน้าบานทึบและหน้าบานกระจกใสหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ในกรอบสแตนเลส พร้อมมือจับและกุญแจล็อก

3.6 ชุดเตาแก๊ส ทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ชนิด 2 หัวเตา เป็นเตาสำหรับครัวหนักจำนวน 4 ชุด

3.6.1 เตาก๊าซ ขนาด กว้าง 1.20 ม. ชนิด 2 หัวเตา (ครัวหนัก) พร้อมถังแก๊ส 15 กก.

3.6.2 ส่วนของ WORK TOP ทำจากแผ่นสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1 มม. พับขึ้นรูปประกอบขึ้นตามรูปแบบ พร้อมขอบยกสูง 20 ซม.

3.6.3 โครงขาทำด้วยสแตนเลสกลม เกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว ส่วนปลายขาสามารถปรับระดับได้

โพธิ์แก้ว

พฤษภาคม

อานนท์

3.7 ชุดระบายไอควัน จำนวน 4 ชุด

3.7.1 โครงสร้างเป็นสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. มีช่องดูดบริเวณด้านหลัง เพื่อให้ไอไหลออกสู่ด้านบนบริเวณท่อ สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี แผ่นด้านหน้าถอดเข้า-ออกได้ พร้อมติดตั้งสวิทช์เปิด-ปิด

3.7.2 ท่อทำด้วยสแตนเลส เกรด 304

3.7.3 ตัวใบทำด้วยสแตนเลส เกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว

3.7.4 ตัวเสื้อพัดลม ทำด้วยสแตนเลส เกรด 304

3.7.5 แท่นของพัดลมสำหรับติดตั้งมอเตอร์ต้องมีที่ครอบกันน้ำทุกด้าน และยางกันสะเทือนของพัดลม

3.7.6 มอเตอร์ใช้แบบอุตสาหกรรม ชนิด IP 55 ขนาดไม่น้อยกว่า ½ HP 220 V. 1 Phase หรือ 380 V. 3 Phase

3.7.7 มีสวิทช์ ON - OFF SAFETY SWITCH ชนิด IP 66 ทำหน้าที่เปิด - ปิด มอเตอร์พัดลม ชนิดกันน้ำติดตั้งบริเวณแท่นพัดลมใกล้มอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษา

3.8 อ่างล้างพร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด

3.8.1 โครงขาทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว

3.8.2 ส่วนปลายขาสามารถปรับระดับได้

3.8.3 มีตะแกรงพักตากด้านล่าง

3.8.4 อ่างน้ำเป็นสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ขนาด 400 x 500 x 250 มม.

3.8.5 ตัวอ่างสามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี

3.8.6 ก๊อกน้ำ 1 ทางตั้งพื้นทำด้วยสแตนเลส ชนิดก้านปิด

3.9 ตู้จัดเก็บสแตนเลส จำนวน 3 ชุด

3.9.1 ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยแผ่นสแตนเลส เกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ภายในตู้มีชั้นปรับระดับได้สำหรับวางชั้นวางของเป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ จำนวน 4 ชั้น

3.9.2 ส่วนหน้าบานกระจกใสหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ในกรอบสแตนเลส พร้อมเจาะช่องระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่นอับชื้น

3.9.3 ด้านหลังชั้นจัดเก็บติดตั้งชุดแผ่นอลูมิเนียมอบขาว

3.9.4 บานพับของตู้เป็นชนิดสแตนเลสสตีล

3.9.5 มือจับเปิด-ปิด ทำด้วยสแตนเลสเกรด 304

3.10 มีชั้นเก็บอาหารปรุงแต่ง จำนวน 5 ชุด

3.10.1 โครงสร้างทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 ปลายขามีปุ่มปรับระดับรองรับ เพื่อปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ เพื่อแก้ปัญหาพื้นห้องไม่ได้ระดับ

3.10.2 ชั้นวางของ 4 ช่องจัดเก็บ ด้วยสแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

3.10.3 ภาชนะเก็บอุปกรณ์ ทำด้วยพลาสติกเนื้อดี มีความแข็งแรงทนทาน และมีสีสันทสวยงาม มีคุณสมบัติป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ภายในภาชนะ เพื่อลดการกักเก็บฝุ่นละออง ขนาด 200x340x150 มม. จำนวน 16 ชุด ขนาด 290x450x180 มม. จำนวน 16 ชุด พร้อมแนบแคตตาล็อกประกอบการพิจารณา

โพธิ์แก้ว

หม่อมจอน

อานนท์

3.11 เครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ (Ultrapure Water System) จำนวน 1 ชุด

3.11.1 เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ตามมาตรฐาน ASTM ที่มีอัตราการผลิตน้ำบริสุทธิ์สูง (Ultrapure Water: Type I) ได้ 120 ลิตรต่อชั่วโมง และสามารถปรับระดับอัตราการจ่ายน้ำ (Water Dispensing Flow Rate) ได้ตั้งแต่ 0.1 - 2 ลิตรต่อนาที ซึ่งสามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์สูงที่มีคุณภาพดังต่อไปนี้

3.11.1.1 ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) เท่ากับ $0.055 \mu\text{S}/\text{cm}$ ที่ 25°C

3.11.1.2 ค่าความต้านทาน (Resistivity) $18.2 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm}$ ที่ 25°C

3.11.1.3 ค่า TOC Content น้อยกว่า 5 ppb ที่ 25°C (เมื่อน้ำเข้าหรือ Feed Water มีค่า TOC Content น้อยกว่า 50 ppb)

3.11.2 ภายในระบบเครื่องกรองน้ำประกอบด้วยอุปกรณ์ในการทำบริสุทธิ์น้ำ ดังนี้

3.11.2.1 ไส้กรอง Arium® pro Cartridge Set ใช้สำหรับผลิตน้ำบริสุทธิ์สูง ซึ่งประกอบด้วยไส้กรอง 2 แท่ง คือ Pre-treatment Cartridge และ Post-treatment Cartridge จำนวน 1 ชุด

3.11.2.2 ชุดกรองสุดท้าย (Arium® SterilePlus) ถูกบรรจุด้วยชุดกรอง 2 ชั้น (Double membrane) ได้แก่ Hydrophilic และ Heterogeneous Polyethersulfone โดยมีความละเอียดของช่องกรองที่ $0.45 \mu\text{m}$ และ $0.2 \mu\text{m}$ ซึ่งอุปกรณ์สามารถติดตั้ง หรือถอดประกอบได้ง่าย และสามารถนำไปฆ่าเชื้อด้วยเครื่อง Autoclave ที่อุณหภูมิ 134°C 15 นาที เซลเซียสได้สูงสุด 3 ครั้ง นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบได้ตามมาตรฐานคุณภาพ HIMA and ASTM F-838-05

3.11.3 มีการแสดงผลผ่านหน้าจอแก้วซึ่งสามารถควบคุมโดยระบบสัมผัส (Glass Display with Touch Screen Function) สามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้ วันที่ และเวลา ค่า Conductivity อุณหภูมิ และ Flow diagram

3.11.4 สามารถกำหนดการจ่ายน้ำบริสุทธิ์ได้ทั้งแบบควบคุมด้วยมือ (Manually Controlled), แบบควบคุมการจ่ายโดยปริมาตร (Volume Controlled) ในช่วง 0.1 ลิตร ถึง 60 ลิตร และแบบควบคุมการจ่ายโดยเวลา (Time Controlled) ในช่วง 0.5 นาที ถึง 60 นาที

3.11.5 เป็นเครื่องมือที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

3.11.6 ถังสำรองน้ำพร้อมถุงสำหรับเก็บน้ำปริมาตร 50 ลิตร จำนวน 2 ชุด มีขนาดประมาณ (สูง x กว้าง x ลึก) $82.5 \times 25.4 \times 58.7 \text{ cm}$ น้ำหนักเปล่า (ไม่รวมถุงเก็บน้ำ/รวมถุงเก็บน้ำ) ประมาณ 47/148 kg โครงสร้างของถุงสำหรับเก็บน้ำผลิตจากวัสดุ S71 Film ขนาดของถุง (Bag) สำหรับเก็บน้ำปริมาตร 50 L มีขนาดประมาณ $90.0 \times 58.1 \text{ cm}$ สามารถเปิดน้ำออกจากถังสำรองน้ำ (Bagtank) ได้ โดยมีอัตราการไหลที่จุดจ่ายน้ำ $3 \text{ L}/\text{min}$ (อัตราการไหลของน้ำขึ้นกับขนาดของถังสำรองน้ำ แรงดันและการเชื่อมต่ออุปกรณ์ประกอบ) รับประกันคุณภาพ 1 ปี โดยบริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง พร้อมทั้ง บริษัทได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ทั้งระบบ เพื่อให้บริการด้านอะไหล่

ศิริกนก

นางสาว รชนา

Channa

3.12 เครื่องทำความสะอาดด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Cleaner) จำนวน 1 ชุด

3.12.1 เป็นเครื่องทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ โดยใช้คลื่นความถี่ ชนิด Overlapping ultrasonic waves จาก Transducers ชนิด Ceramically Enhanced Transducers ซึ่งจะกำเนิดคลื่นความถี่ขนาดไม่น้อยกว่า 45 kHz

3.12.2 โครงสร้างภายนอกและภายในทำด้วย Stainless steel ป้องกันการกัดกร่อนจากสารเคมีต่างๆ

3.12.3 ความจุของอ่างไม่น้อยกว่า 12 ลิตร (จากการคำนวณปริมาตรภายใน)

3.12.4 มีขนาดภายในไม่น้อยกว่า 290 x 230 x 180 มม. (ยาวxกว้างxสูง) และขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 320 x 260 x 330 มม. (ยาวxกว้างxสูง)

3.12.5 มีการควบคุมการทำงานของเครื่อง ได้ดังนี้

3.12.5.1 มีปุ่มใช้งานในฟังก์ชันต่าง ๆ แยกอิสระจากกัน ได้แก่ ปุ่ม Sonic, Heater และ Degas

3.12.5.2 สามารถตั้งเวลาการทำงานของ Sonic ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 99 นาที โดยแสดงค่าเป็นตัวเลขไฟฟ้า

3.12.5.3 สามารถตั้งอุณหภูมิในการใช้งานได้สูงสุด 80°C โดยแสดงค่าเป็นตัวเลขไฟฟ้า

3.12.5.4 สามารถตั้งกำลังความถี่ (Power level) ได้ 9 ระดับ

3.12.6 มีระบบ Degas เพื่อขจัดแก๊สออกจากของเหลวที่ใช้ทำความสะอาด ซึ่งทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำความสะอาด

3.12.7 มีฝาปิดอ่างทำด้วยสแตนเลส 1 อัน และมีช่องระบายน้ำทิ้ง

3.12.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการรับรอง UL61010-1 และ CAN/CSA22.2 # 61010-1

3.12.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน (CE Mark) เรื่องการรบกวนจากสนามแม่เหล็ก (electromagnetic interference)

3.12.10 ใช้กับไฟฟ้า 220-230 โวลต์ 50/60 ไซเคิล

3.12.11 รับประกันคุณภาพ 1 ปี โดยบริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง พร้อมทั้งได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ทั้งระบบเพื่อให้บริการด้านอะไหล่และการดูแลรักษาเครื่อง

3.12.12 อุปกรณ์ประกอบ

ตะกร้าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ใบ

ศิริกมล

นางสาว จอห์น

Chana

3.13 ตู้บลมร้อน จำนวน 2 ชุด

- 3.13.1 ความจุมีขนาดไม่น้อยกว่า 16 ถาด
- 3.13.2 มีประตูไม่น้อยกว่าหนึ่งประตู
- 3.13.3 มีพัดลมกระจายความร้อน
- 3.13.4 ทำอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 100 องศาเซลเซียส
- 3.13.5 สามารถควบคุมอุณหภูมิและตั้งเวลาเปิดปิดได้
- 3.13.6 ตะแกรงอบทำจากสแตนเลส 304 มีขนาดไม่น้อยกว่า 55 X 55 เซนติเมตร
- 3.13.7 ตัวเครื่องทำจากสแตนเลส 304
- 3.13.8 อุปกรณ์ประกอบ

ตะแกรงอบจำนวนไม่น้อยกว่า 25 อัน

3.14 เครื่องแช่แข็งอย่างรวดเร็ว จำนวน 1 ชุด

- 3.14.1 สามารถทำความเย็นได้ในช่วงอุณหภูมิ +90 ถึง +3 องศาเซลเซียส ในเวลา 15 ถึง 90 นาที
- 3.14.2 สามารถทำความเย็นได้ในช่วงอุณหภูมิ +90 ถึง -18 องศาเซลเซียส ในเวลา 30 นาที ถึง 4 ชั่วโมง
- 3.14.3 ปริมาณในการแช่เย็นต่อรอบไม่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม (+3 องศาเซลเซียส)
- 3.14.4 ปริมาณในการแช่แข็งต่อรอบไม่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม (-18 องศาเซลเซียส)
- 3.14.5 ตัวเครื่องทำตัวเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด AISI 304

หมายเหตุ

- รายการครุภัณฑ์ที่ 1-14 ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งภายในอาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษาบรมราชินีนาถ ชั้น 6 ห้อง 602 ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน
- รายการครุภัณฑ์ที่ 1-14 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี โดยบริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จะซื้อ



(นางสาวสรวิทย์ จันทรเทพธิมากุล)
ประธาน



(นางสาวนฤมล จอมมาก)
กรรมการ



(นางสาวอาทญา สันตะกุล)
กรรมการและเลขานุการ