

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตัวปฏิบัติการและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ ตำบลบ่อฝ่าย อำเภอหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนจากความแห้งแล้ง ขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค และการเกษตร รวมถึงการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม ทั้งในภาคเกษตรกรรม ชุมชนและอุตสาหกรรม แต่ด้วยสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในปัจจุบัน กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จึงจำเป็นต้องศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาวิธีการและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติการฝนหลวงรองรับ การเปลี่ยนแปลงได้ทันต่อเหตุการณ์ เช่น การพัฒนาสารเคมีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการ ฝนหลวง การควบคุมคุณภาพสารฝนหลวงระหว่างการใช้งานและตลอดอายุการเก็บรักษา ตลอดจนการเฝ้าระวัง คุณภาพน้ำฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวง ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดนี้จำเป็นต้องมีห้องปฏิบัติการเคมีตามมาตรฐานสากล โดยปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน วาระระบบห้องปฏิบัติตั้งแต่การออกแบบ ก่อสร้าง จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่มีคุณภาพมาตรฐาน มีความคงทนและปลอดภัยในการใช้งาน เพื่อให้สามารถรองรับการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

นอกจากนี้ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ยังมีแผนการดำเนินการพัฒนาห้องปฏิบัติการเคมีด้านฝนหลวง เข้าสู่ระบบมาตรฐานสากล ISO/IEC ๑๗๐๒๕:๒๐๐๕ เพื่อยืนยันและเพิ่มขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการ ทดสอบ สร้างความมั่นใจและความน่าเชื่อถือในรายงานผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการให้เป็นที่ยอมรับทั่วไปในและต่างประเทศ

ดังนั้น กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จึงต้องจัดทำตัวอย่างห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ จำนวน ๑ ชุด ในห้องปฏิบัติการเคมีด้านฝนหลวง เพื่อสนับสนุนเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพน้ำฝนที่ได้จากการปฏิบัติการฝนหลวงทั้งทางกายภาพและทางเคมี

๒.๒ เพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพสารฝนหลวงในระหว่างการเก็บรักษา หรือระหว่างการนำไปใช้ในการปฏิบัติการ

๒.๓ เพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการสำหรับตรวจสอบคุณภาพสารฝนหลวงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

๒.๔ เพื่อสนับสนุนงานศึกษาวิจัยและพัฒนาต่าง ๆ ด้านการปฏิบัติการฝนหลวง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้าง

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ที่งงานตามระเบียบทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคา ทั้งยังต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารลับหรือความคุ้มครองกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มครองกันเข่นว่าด้วย

๒๕๖๘ ๙๙๙๙ ๑๗๙ ๑๗๙

๓.๕ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๖ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๗ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. วงเงินในการจัดหา

วงเงินไม่เกิน ๙๘๙,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนแปดหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๕. ระยะเวลาในการส่งมอบ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายหรือรับใบสั่งจ้าง

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

๖.๑. รับประกัน ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมfun斤และภารกิจที่ได้รับมอบงาน โดยในระยะเวลาอันดับประกัน กรณีงานจ้างมีปัญหา ชำรุด หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมให้ใช้การได้ดี ดังเดิม ภายใน ๗ วันหลังจากได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๖.๒. ผู้เสนอราคาต้องมีช่างผู้ออกแบบโดยปฏิบัติการต้องผ่านการอบรมมาตรฐานการออกแบบห้องปฏิบัติการ ISO ๑๗๐๒๕:๒๐๐๕ โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ จากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ ของคุณลักษณะแต่ละอุปกรณ์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๖.๓. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรูปแบบ ๓ มิติ (Perspective) ของห้องและรูปแบบการจัดวางครุภัณฑ์ให้เห็นทั้ง สีด้าน และภาพมุมสูง (Top View) ไปพร้อมการเสนอราคายังระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๖.๔. ผู้เสนอราคาจะต้องนำตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ ตามที่กำหนดแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับ พิจารณา ก่อนดำเนินการ

๖.๕. แบบประกบการปฏิบัติงานคือแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางเคมีเพื่อตรวจสอบคุณภาพสารfun斤 เลขที่แบบ A-๐๑ ถึง A-๐๙

๖.๖. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะ วิจารณ์ และแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์ อักษร โดยเปิดเผยระบุชื่อ-สกุล และที่อยู่ให้ชัดเจนแล้วส่วนมากที่

- ทางโทรศัพท์ ๐๒๕๔๐๕๘๖๐ ต่อ ๘๐๘

- ทางมือถือ ๐๖๑๔๑๗๓๓๓๓ นางสาวสุกัญญา บุญช่วย

- ทางโทรสาร ๐๒๕๖๑๗๖๘๘

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๗. คุณลักษณะเฉพาะของโดยปฏิบัติการและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑
๑
๑
๑
๑

๑
๑
๑
๑
๑

รายละเอียดเฟอร์นิเจอร์โดยปฏิบัติการ

WB ๑ โดยปฏิบัติการติดผนัง ขนาด $0.75 \times 4.47 \times 0.90$ ม. (กxยxส) จำนวน ๑ ชุด
ออกแบบ ผลิต และติดตั้งด้วยระบบ FULLY KNOCK DOWN SYSTEM ๑๐๐% ตามมาตรฐานสากล
สำหรับห้องปฏิบัติการที่ทำการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ และที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว

๑. ส่วนของพื้นโดยปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากสัดสูตร SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงช้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อดีเยิกัน ด้วยแรงดัน ๙๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๔๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ด้วยทำลายและสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี เหมาะสมสำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ขอบ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการหล่าย้อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ ทั้งนี้ผู้จะการประกวดราคาก็ต้องนำตัวอย่าง WORK TOP ให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาร์ติเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอกสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ห้อง ๒ ด้าน ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ ๕ ระดับ เป็นไม้ปาร์ติเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอกสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ห้อง ๒ ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม การต่อจุดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรป ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ชีดชีนรูป ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเดียวไม่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร x ๓๐ มิลลิเมตร จำนวนเดียวไม่ต่ำตู้ไม่น้อยกว่า ๒๒ ตัว เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย) ประกอบเป็นตัวตู้สำเร็จรูป (MODULAR UNIT SYSTEM) โดยไม่ใช้เครื่องยิงลวด, MAX หรือสกรูเกลียวปล่อย

๓. ส่วนหน้าบานและหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาร์ติเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอกสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ห้อง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมห้องลบมุมด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

๔. มีจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 21×45 มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANNEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า $21 \times 45 \times 40$ มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ห้องสองด้านทำจากวิศวกรรมพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ขนาดไม่น้อยกว่า $30 \times 45 \times 3$ มม. ที่ทำจากพลาสติก ACRYLIC ใช้จัดชีนรูปปิดครอบป้องกันการเปียกชื้นหรือเปื้อนແเน่นป้าย

๕. กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกันและไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ เบอร์ สามารถจัดมาสเตอร์คีย์ได้ทั้งหมด ๕๐ กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (ZDA๓) ชุบニเกล ไส้กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ด้วยดอกกุญแจกดได้สี (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ANTIVE PIN ป้องกันการไขแท่นกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบニเกล รวมปลอดด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๖. ส่วนของตัวตู้ที่ติดตั้งอ่าง (UNIT SINK) ทำด้วยไม้อัดกันน้ำหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. ปิดทับด้วยแผ่น Laminate (HIGH PRESSURE LAMINATED) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้านปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ พร้อมเจาะช่องระบายน้ำอากาศเพื่อป้องกันความชื้น

๗. ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยแผ่น Laminate (LAMINATED) สูงไม่ต่ำกว่า ๑๐ ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมากำหนดความสะอาดได้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู้ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิว กันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

๘. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะชุบ никเกิล สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขนบานพับและชุดลูกถ้วย เพื่อป้องกันไอลาร์มเบรเวนสกรู สามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคากองทั้งระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๙. รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะหลอกลับเอง โดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะชุบอี้พ็อกซี่ (EPOXY COATED) ลูกล้อพลาสติกพร้อมหัวเป็นยางระบบ STOP ๒ ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อตึงลิ้นชักออกมานิดเดียว ลิ้นชักจะไม่หลุดออกมานะ และลูกล้อหัวจากพลาสติกชนิดดูดซับเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบาและลื่น รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคากองทั้งระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๑๐. ปลั๊กไฟฟ้า ๓ สาย ๒ เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดิน มาตรฐาน IEC STANDARD โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง POLYPROPYLENE (PP) ฉีดขึ้นรูปขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๑๖๐ x ๙๐ มม. (ก x ย x ส) เพื่อความสะดวกในการใช้งาน สามารถทนต่อกรด - ด่าง ได้ดี

๑๑. ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้องเพื่อกัน ฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อนไปด้านหลังตัวตู้

๑๒. อ่างน้ำทำความสะอาด POLYPROPYLENE จากการขึ้นรูปเปิดโมลต์เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ x ๘๔๐ x ๓๐๐ มม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี พร้อมสะเดือกอ่างในตัวโดยมีผลการทดสอบค่าการทนสารเคมีไม่น้อยกว่า ๖๐ ชนิด ตามมาตรฐาน ASTM หรือ BS EN STANDARD จากหน่วยงานราชการที่เชื่อถือได้ ที่หลุมอ่างมีร่องน้ำช่วยในการระบายน้ำไม่ให้เกิดน้ำขังภายในอ่าง และมีระบบป้องกันน้ำล้น (OVER FLOW) เป็นเนื้อเดียวกันกับอ่างจากการเปิดโมลต์ ภายในอ่างมีชุดฝาดึงเปิด - ปิดกักขังน้ำหรือปล่อยน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๑๐ มม. มีช่องล้อฟ้าปิดกับตัวกอกน้ำทำด้วย POLYPROPYLENE อีกห้อง บริเวณกันอ่างมีลักษณะรูปถ้วยขนาด ๗๐ มม. ลึก ๓๒ มม. เพื่อดักตะกอนต่างๆ ก่อนการไหลสู่ระบายน้ำ และมีชุดดักตะกอนอีกหนึ่งชิ้นสามารถถอดออก นำตะกอนและสิ่งอุดตันต่างๆ ออกได้ง่ายจากด้านในอ่าง ทั้งนี้ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องนำตัวอย่างอ่างน้ำตามคุณลักษณะที่กำหนดมาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๑๓. ที่ดักกลิ่น (BOTTLE TRAP) ทำด้วยวัสดุ POLYPROPYLENE จากการผลิต INJECTION MOLDED ส่วนล่างของที่ดักกลิ่นเป็นสีขาวชุนโปร่งแสงสามารถมองเห็นตะกอนสารเคมีได้ เพื่อย่างต่อการซ่อมบำรุง การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต้องเป็นระบบ MECHANICAL JOINT SYSTEM สามารถถอดซ่อมบำรุง หรือประกอบได้ทุกแห่ง โดยไม่มีการต่อเชื่อมด้วยความร้อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องนำตัวอย่างที่ดักกลิ่นตามคุณลักษณะที่กำหนดมาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

ลูกค้า
ตรวจสอบ

๑๔. กีอกน้ำ ๑ ทางตั้งพื้น ตัวกีอกทำด้วยทองเหลืองพ่นสีอีพ็อกซี่ เป็นกีอกที่ใช้เฉพาะห้องແປ ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีปลายกีอกเรียบสามารถสูมต่อกับท่อยางหรือพลาสติก สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๗ PSI

๑๕. ที่แขวนหลอดแก้ว (PEGBOARD) ทำด้วยแผ่น PHENOLIC RESIN หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มม. มีที่รองรับน้ำและรูระบายน้ำด้านล่างของแผงแขวน ฐานเป็นแขวนที่ยึดกับแผ่นหลังต้องแยกคนละส่วนกับก้านแขวน ทึ้งสองส่วนทำจากวัสดุโพลีไพรพิลินท์ไอลสารเคมีได้ดี ตัวก้านแขวนสามารถถอดสลับตำแหน่งตามความต้องการได้โดยการสไลด์ล็อก ขนาดก้านแขวนมี ๒ ขนาด ที่ความยาว ๑๒๐ มม. และขนาด ๑๕๐ มม. ลักษณะปลายเรียวเล็กโคนก้านแขวนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. วัสดุก้านแขวนผลิตจากการขึ้นรูปจากการเปิดโนล์ด์เพื่อความแข็งแรง ทั้งนี้ผู้ได้รับการพิจารณาราคาจะต้องนำตัวอย่างที่แขวนหลอดแก้วตามคุณลักษณะที่กำหนดมาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

ธุรัษฐ์

๘๖๙๙๙

อนุวัฒน
๒๔

๙๗

รายละเอียดเพอร์นิเจอร์โดยปฏิบัติการ

WB ๒ โดยปฏิบัติการติดผนังขนาด $0.75 \times 3.00 \times 0.40$ ม. (กxยxส) จำนวน ๑ ชุด

ออกแบบ ผลิต และติดตั้งด้วยระบบ FULLY KNOCK DOWN SYSTEM ๑๐๐% ตามมาตรฐานสากล
สำหรับห้องปฏิบัติการที่ขอรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ และที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว

๑. ส่วนของพื้นโดยปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เเรียงชั้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อดีเยิกกัน ด้วยแรงดัน ๙๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๘๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี เหมาะสำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ขอบ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการหล่อลิขกับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ ทั้งนี้ผู้ชนะการประกวดราคจะต้องนำตัวอย่าง WORK TOP มาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC หนา ๒ มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ ๕ ระดับ เป็นไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม การต่อ予以ดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากยูโรป ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY มีดีไซน์รูป ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเดียวไม่นานเดือนผ่านๆ ก็สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องติดตั้งใดๆ ตัวตู้ไม่น้อยกว่า ๒๒ ตัว เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย) ประกอบเป็นตัวตู้สำเร็จรูป (MODULAR UNIT SYSTEM) โดยไม่ใช้รีดการยิงลวด, MAX หรือสกรูเกลียวปล่อย

๓. ส่วนหน้าบานและหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมทั้งลงมุมด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

๔. มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า $21 \times 45 \times 40$ มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANNEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า $21 \times 45 \times 40$ มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้านทำจากวัสดุพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ขนาดไม่น้อยกว่า $30 \times 45 \times 3$ มม. ที่ทำจากพลาสติก ACRYLIC ใส่ชิ้นรูปปิดครอบป้องกันการเปียกชื้นหรือเปรอะเปื้อนแผ่นป้าย

๕. กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกันและไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ เบอร์ สามารถจัดมาสเตอร์คีย์ได้ทั้งหมด ๕๐ กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (ZDA๓) ชุบニเกล ใส่กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ด้วยดอกกุญแจกดได้ (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ANTIVE PIN ป้องกันการไขแนกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบニเกล รวมปลอกด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน

๙๒
กุญแจ
๙๒
๙๒

ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ โดยยืนเอกสารพร้อมการเสนอราคางานระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๖. ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENESTYRENE) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต (LAMINATED) สีดำสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมากำกั้นความสะอาดได้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู้ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิวกันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

๗. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะขูบนิกเกิล สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขวนบานพับและชุดลูกถัววาย เพื่อป้องกันไอกสารเคมีบริเวณสกรู สามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการและเอกชน ที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยืนเอกสารพร้อมการเสนอราคาก้างระบบจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๘. รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะไหหลักลับเอง โดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะขบอพ้อกซี (EPOXY COATED) ลูกล้อพลาสติกพร้อมทั้งเป็นระบบ STOP ๒ ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อดึงลิ้นชักออกมากจนสุดลิ้นชักจะไม่หลุดออกจาก แลลลูกล้อทำจากพลาสติกชนิดดูดซับเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบาและลื่น รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยึดเอกสารพร้อมการเสนอราคาก้างระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๙. ปลั๊กไฟฟ้า ๓ สาย ๒ เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดินมาตรฐาน IEC STANDARD โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง POLYPROPYLENE (PP) มีดีขึ้นรูปขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๑๖๐ x ๔๐ มม. (ก x ย x ส) เพื่อความสะดวกในการใช้งานสามารถหันต่อกรด - ด่าง ได้ดี

๑๐. ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้องเพื่อกันฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อนไปด้านหลังตัวตู้

๑๖. ตู้แขวนloy ตัวตู้ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐานของไทยและสากล ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ หน้าบานกระจกใสหนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. ในกรอบไม้โดยรอบจะมีรางพลาสติก PVC แบบฉีดเป็นเส้นยาวตลอดแนวไม่มีรอยต่อในแต่ละด้านของกรอบบาน มีขนาดร่องลึก ๑๐ มม. โดยรางพลาสติก PVC นี้จะใส่ตามร่องกรอบกระจกทั้ง ๔ ด้าน โดยรอบเพื่อป้องกันความชื้นและไออกซิเจนเข้าสู่เนื้อไม้ที่จะเป็นร่องสำหรับใส่กระดาษ และเพื่อความเรียบร้อยสวยงามพร้อมมือจับ PVC GRIP SECTION

សំណើរាយក្រឹងការណ៍ និង អាមេរិក និង ឥណទាន

รายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ใต้ปฏิบัติการ

WB ๓ ใต้ปฏิบัติการติดผนัง ขนาด $0.75 \times 1.00 \times 0.80$ ม. (กxยxส) จำนวน ๑ ชุด
ออกแบบ ผลิต และติดตั้งด้วยระบบ FULLY KNOCK DOWN SYSTEM ๑๐๐% ตามมาตรฐานสากล
สำหรับห้องปฏิบัติการที่ข้อการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ และที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว

๑. ส่วนของพื้นใต้ปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงชั้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อดีเยิกัน ด้วยแรงดัน ๙๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๔๕ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี เหมาะสมสำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ขอบ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการหล่ายน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ ทั้งนี้ผู้ช่วยการประกวดราคาจะต้องนำตัวอย่าง WORK TOP มาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปิดเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนามีน้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนามีน้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC หนา ๒ มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ ๕ ระดับ เป็นไม้ปิดเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนามีน้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนามีน้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่ออุ้หั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม การต่ออยู่ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากยูโรป ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ฉีดขึ้นรูป ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเดียวไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร x ๓๐ มิลลิเมตร จำนวนเดียวไม้ต่อตัวตู้ไม่น้อยกว่า ๒๒ ตัว เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย) ประกอบเป็นตัวตู้สำเร็จรูป (MODULAR UNIT SYSTEM) โดยไม่ใช้เครื่องยิงลวด, MAX หรือสกรูเกลียวปล่อย

๓. ส่วนหน้าบานและหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปิดเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนามีน้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนามีน้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมทั้งลงมุมด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

๔. มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 21×45 มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANNEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า $21 \times 45 \times 80$ มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้านทำจากวัสดุพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ขนาดไม่น้อยกว่า $30 \times 45 \times 3$ มม. ที่ทำจากพลาสติก ACRYLIC ใส่ฉีดขึ้นรูปปิดครอบป้องกันการเปียกชื้นหรือปะทะเปื้อนแผ่นป้าย

๕. กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกันและไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ เบอร์ สามารถจัดมาสเตอร์คีย์ได้ทั้งหมด ๕๐ กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากชิ้นเดียว (๒DA๓) ชุบニเกลส์ ให้กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ด้วยดอกกุญแจกดตัวล็อก (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ANTIVE PIN ป้องกันการไขแตกกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบニเกลส์ รวมปลอดภัยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘

๖. ขาตูเป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENESTYRENE) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนานไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนท (LAMINATED) สีดำสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมาทำความสะอาดได้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิวกันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

๗. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อคทำด้วยโลหะชุบ никเกิล สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขวนบานพับและชุดลูกล้อวาย เพื่อป้องกันไอลาร์มเบรเวนสกรู สามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เขื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคางานระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๘. รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะหลอกลับเอง โดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะชุบอีพ็อกซี่ (EPOXY COATED) ลูกล้อพลาสติกพร้อมทั้งเป็นระบบ STOP ๒ ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อตึงลิ้นชักออกมากางสุดลิ้นชักจะไม่หลุดออกมานะ และลูกล้อทำจากพลาสติกชนิดดูดซับเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบาและลื่น รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เขื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคางานระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๙. ปลั๊กไฟฟ้า ๓ สาย ๒ เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดินมาตรฐาน IEC STANDARD โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง POLYPROPYLENE (PP) มีดีไซน์รูปขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๑๖๐ x ๙๐ มม. (ก x ย x ส) เพื่อความสะดวกในการใช้งานสามารถทนต่อกรด - ด่าง ได้ดี

๑๐. ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้องเพื่อกันฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อน上来ด้านหลังตัวตู้

๑๑. ตู้แขวนโดย ตัวตู้ทำด้วยไม้ปาร์เกิลборด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนามิ่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑๖๓ - ๒๕๓๖ ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขันวงของภายในตู้สามารถปรับระดับได้เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ หนานกระจากสีหนานไม่น้อยกว่า ๕ มม. ในกรอบไม้มีโดยร่องกระจาดมีร่อง PVC แบบฉีดเป็นเส้นยาวตลอดแนวไม่มีรอยต่อในแต่ละด้านของกรอบบาน มีขนาดร่องลึก ๑๐ มม. โดยร่องพลาสติก PVC นี้จะใส่ตามร่องกรอบกระจาดทั้ง ๔ ด้าน โดยรอบเพื่อป้องกันความชื้นและไอลาร์มเบรเวนสกรูไม่ที่จะเป็นร่องสำหรับใส่กระจาด และเพื่อความเรียบร้อยสวยงามพร้อมมีจับ PVC GRIP SECTION

สุกัญญา

ธีร์ พิม

๙๙
๙๙๗๗๗

รายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ต้องปฏิบัติการ

WB ๔ ต้องปฏิบัติการติดผนัง ขนาด $0.75 \times 4.30 \times 0.40$ ม. (กxยxส) จำนวน ๑ ชุด

ออกแบบ ผลิต และติดตั้งด้วยระบบ FULLY KNOCK DOWN SYSTEM ๑๐๐% ตามมาตรฐานสากล

สำหรับห้องปฏิบัติการที่ทำการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ และที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว

๑. ส่วนของพื้นต้องปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชูบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงช้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชูบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อดียวกัน ด้วยแรงดัน ๙๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๘๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ด้วยทำลายและสารเคมีที่นำไปได้เป็นอย่างดี เหมาะสมสำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ขอบ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ ทั้งนี้ผู้จะการประกวดราคาก็ต้องนำตัวอย่าง WORK TOP มาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นلامิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ ๕ ระดับ เป็นไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นلامิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม การต่อขึ้นต่ำประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากยูโรป ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ฉีดขึ้นรูป ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเดียวไม้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร x ๓๐ มิลลิเมตร จำนวนเดียวไม่ต่อตัวตู้ไม่น้อยกว่า ๒๒ ตัว เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย) ประกอบเป็นตัวตู้สำเร็จรูป (MODULAR UNIT SYSTEM) โดยไม่ใช้อุปกรณ์ยิงลวด, MAX หรือสกรูเกลี่ยไปล่อ

๓. ส่วนหน้าบานและหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นلامิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมทั้งลงมุนด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

๔. มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 21×45 มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANNEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า $21 \times 45 \times 45$ มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้านทำจากวัสดุพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ขนาดไม่น้อยกว่า $30 \times 45 \times 3$ มม. ที่ทำจากพลาสติก ACRYLIC ใส่ฉีดขึ้นรูปปิดครอบป้องกันการเปียกชื้นหรือประเปื้อนแผ่นป้าย

๕. กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกันและไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ เบอร์ สามารถจัดมาสเตอร์คีย์ได้ทั้งหมด ๕๐ กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (ZDA๓) ชูบันเกล็ค ไส้กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ด้วยดอกกุญแจกดตัวล็อก (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ANTIVE PIN ป้องกันการไขเหนกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชูบันเกล็ค รวมป้องกันด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘

๖. ส่วนของตัวตู้ที่ติดตั้งอ่าง (UNIT SINK) ทำด้วยไม้อัดกันน้ำหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATED) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้านปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ พร้อมเจาะช่องระบายน้ำเพื่อป้องกันความชื้น

๗. ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนท (LAMINATED) สูงไม่ต่ำกว่า ๑๐ ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมากำหนดความสะอาดได้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู้ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิว กันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

๘. บานพับของตู้ใช้งานสปริงล็อกทำด้วยโลหะขุบ никเกล สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขนบานพับและชุดลูกถ้วย เพื่อป้องกันไอลาร์เม่เบรเวนสกรู สามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคางานระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๙. รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะหลอกลับเอง โดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะขุบอีพ็อกซี่ (EPOXY COATED) ลูกล้อพลาสติกพร้อมทั้งเป็นระบบ STOP ๒ ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อถึงลิ้นชักออกมานานสุดลิ้นชักจะไม่หลุดออกมานะ และลูกล้อทำจากพลาสติกชนิดดูดซับเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบาและลื่น รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคางานระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๑๐. ปลั๊กไฟ ๓ สาย ๒ เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดิน มาตรฐาน IEC STANDARD โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง POLYPROPYLENE (PP) ฉีดขึ้นรูปขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๑๖๐ x ๔๐ มม. (ก x ย x ส) เพื่อความสะดวกในการใช้งาน สามารถทนต่อกรด - ด่าง ได้ดี

๑๑. ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้องเพื่อกัน ฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อนไปด้านหลังตัวตู้

๑๒. อ่างน้ำทำจากวัสดุ POLYPROPYLENE จากการขึ้นรูปเปิดโมลต์เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕ x ๘๕ x ๓๐๐ มม. ความหนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี พร้อมสะท้อนอ่างในตัวโดยมีผลการทดสอบค่าการทนสารเคมีไม่น้อยกว่า ๖๐ ชนิด ตามมาตรฐาน ASTM หรือ BS EN STANDARD จากหน่วยงานราชการที่เชื่อถือได้ ที่หลุมอ่างมีร่องน้ำซึ่งอยู่ในกระบวนการน้ำไม่ให้เกิดน้ำซึ่งภายในอ่าง และมีระบบป้องกันน้ำล้น (OVER FLOW) เป็นเนื้อเดียวกันกับอ่างจากการเปิดโมลต์ ภายในอ่างมีชุดฝาดึงเปิด - ปิดกักน้ำหรือปล่อยน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๑๐ มม. มีช่องล้อผ้าปิดกับตัวกอกน้ำทำด้วย POLYPROPYLENE อีกทั้งบริเวณกันอ่างมีลักษณะรูปถ้วยขนาด ๗๐ มม. ลึก ๓๒ มม. เพื่อดักตะกอนต่างๆ ก่อนการไหลรุ่งระบายน้ำ และมีชุดตักตะกอนอีกหนึ่งชิ้นสามารถถอดออก นำตักตะกอนและสิ่งอุดตันต่างๆ ออกได้่ายากจากด้านในอ่าง ทั้งนี้ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องนำตัวอย่างอ่างน้ำตามคุณลักษณะที่กำหนดมา ให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๑๓. ที่ดักกลิ่น (BOTTLE TRAP) ทำด้วยวัสดุ POLYPROPYLENE จากการผลิต INJECTION MOLDED ส่วนล่างของที่ดักกลิ่นเป็นสีขาวขุ่นปะรังและสามารถมองเห็นตะกอนสารเคมีได้ เพื่อง่ายต่อการซ่อมบำรุง การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต้องเป็นระบบ MECHANICAL JOINT SYSTEM สามารถถอดซ่อมบำรุง หรือประกอบได้ทุกแห่ง โดยไม่มีการต่อเชื่อมด้วยความร้อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องนำตัวอย่างที่ดักกลิ่นตามคุณลักษณะที่กำหนดมาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา ๑๕. ก็อกน้ำ ๑ ทางตั้งพื้น ตัวกอกทำด้วยทองเหลืองพ่นสีอิพ็อกซี่ เป็นก็อกที่ใช้เฉพาะห้องแล็บ หนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี

สุกัญญา
อนุวัฒน
๙๗/๒๕๖๖

ปลายกอกเรียวสามารถรวมต่อกันห้อยยางหรือพลาสติก สามารถทนแรงดันได้มีน้อยกว่า ๑๕๗ PSI เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ

๑๕. ที่แขวนหลอดแก้ว (PEGBOARD) ทำด้วยแผ่น PHENOLIC RESIN หนาไม่น้อยกว่า ๑๒ มม. มีที่รองรับน้ำและรูระบายน้ำด้านล่างของแผงแขวน ฐานเป็นแขวนที่ยึดกับแผ่นหลังต้องแยกคนละส่วนกับก้านแขวน ทั้งสองส่วนทำจากวัสดุโพลีไพรพิลินทอนไอการเคมีได้ดี ตัวก้านแขวนสามารถถอดสลับตำแหน่งตามความต้องการได้ โดยการสลีดล็อก ขนาดก้านแขวนมี ๒ ขนาด ที่ความยาว ๑๖๐ มม. และขนาด ๑๕๐ มม. ลักษณะปลายเรียวเล็ก โคนก้านแขวนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. วัสดุก้านแขวนผลิตจากการขึ้นรูปจากการเปิดโมลด์เพื่อความแข็งแรง ทั้งนี้ผู้ซื้นจะต้องนำตัวอย่างที่แขวนหลอดแก้วตามคุณลักษณะที่กำหนดมาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

คู่มือ
กม.
๑๕๗
คุณลักษณะ
ก้านแขวน

รายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ใต้ปฏิบัติการ

WB ๕ ใต้ปฏิบัติการติดผนัง ขนาด $0.75 \times 2.50 \times 0.80$ ม. (กxยxส) จำนวน ๑ ชุด
ออกแบบ ผลิต และติดตั้งด้วยระบบ FULLY KNOCK DOWN SYSTEM ๑๐๐% ตามมาตรฐานสากล
สำหรับห้องปฏิบัติการที่ข้อการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ และที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว

๑. ส่วนของพื้นใต้ปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงช้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน ด้วยแรงดัน ๘๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๔๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมีที่นำไปได้เป็นอย่างดี เหมาะสำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ขอบ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการหล่อลิบของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ หันด้านของการประมวลผลจะต้องนำด้วยอุปกรณ์ WORK TOP มาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปัดเกลบอัด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นلامิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๙ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑๖๓ - ๒๕๓๖ ห้อง ๒ ด้าน ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC หนา ๒ มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ ๕ ระดับ เป็นไม้ปัดเกลบอัด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นلامิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๙ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑๖๓ - ๒๕๓๖ ห้อง ๒ ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม การต่อ耶ดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากญี่ปุ่น ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ฉีดขึ้นรูป ได้รับมาตรฐาน ISO ๔๐๐๑ พร้อมเดียวไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร x ๓๐ มิลลิเมตร จำนวนเต็อยไม่ต่ำกว่า ๒๒ ตัว เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย) ประกอบเป็นตัวตู้สำเร็จรูป (MODULAR UNIT SYSTEM) โดยไม่ใช้วิธีการยิงลวด, MAX หรือสกรูเกลียวปล่อย

๓. ส่วนหน้าบานและหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปัดเกลบอัด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นلامิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๙ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑๖๓ - ๒๕๓๖ ห้อง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมหันลงมุมด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

๔. มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 21×40 มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANNEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า $21 \times 40 \times 80$ มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ห้องสองด้านทำจากวัสดุพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ขนาดไม่น้อยกว่า $30 \times 45 \times 3$ มม. ที่ทำจากพลาสติก ACRYLIC ใส่ฉีดขึ้นรูปปิดครอบป้องกันการเปียกชื้นหรือปะทะเปื้อนแผ่นป้าย

๕. กุญแจล็อคเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกันและไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ เบอร์ สามารถจดมาสเตอร์คีย์ได้ทั้งหมด ๕๐ กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (ZDA๓) ชุบニเกล ไส้กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ด้วยดอกกุญแจกดตัวล็อค (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ANTIVE PIN ป้องกันการไขแทนกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบニเกล รวมป้องกันด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๔๐๐๑:๒๐๐๘

๒

กุญแจ

กุญแจ
กุญแจ

ตรีรงค์

๑๓

๖. ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENESTYRENE) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนานไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนท (LAMINATED) สีดำสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมาทำความสะอาดได้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู้ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิวกันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

๗. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะชุบ никเกิล สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชั้น ที่ชุดแขวนบานพับและชุดลูกล้อวาย เพื่อป้องกันไอลาร์มเบรเวนสกรู สามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เข้าถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคางบประมาณจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๘. รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะไอลอกลับเอง โดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะชุบอี้พ็อกซี่ (EPOXY COATED) ลูกล้อพลาสติกพร้อมหัวเป็นระบบ STOP ๒ ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อตึงลิ้นชักออกมากางสุดลิ้นชักจะไม่หลุดออกมานอก และลูกล้อห้ามจากพลาสติกชนิดดูดซับเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบาและลื่น รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เข้าถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคางบประมาณจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๙. ปลั๊กไฟฟ้า ๓ สาย ๒ เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียว กันพร้อมสายดินมาตรฐาน IEC STANDARD โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง POLYPROPYLENE (PP) ฉีดขึ้นรูปขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๑๖๐ x ๙๐ มม. (ก x ย x ส) เพื่อความสะดวกในการใช้งานสามารถทนต่อกรด - ด่าง ได้ดี

๑๐. ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้องเพื่อกันฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อนไปด้านหลังตัวตู้

๑๑. ตู้แขวนลอย ตัวตู้ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปาร์เกิลบอร์ดที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๖๓ - ๒๕๕๖ ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขันวงของภายในตู้สามารถปรับระดับได้เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ หน้าบานกระจกใสหนานไม่น้อยกว่า ๕ มม. ในกรอบไม้โดยร่องกระจาดจะมีรางพลาสติก PVC แบบฉีดเป็นเส้นยาวตลอดแนวไม่มีรอยต่อในแต่ละด้านของกรอบบาน มีขนาดร่องลึก ๑๐ มม. โดยรางพลาสติก PVC นี้จะสามารถร่องกรอบกระจกหั้ง ๔ ด้าน โดยรอบเพื่อป้องกันความชื้นและไอลาร์มเข้าสู่เนื้อไม้ที่เช่าเป็นร่องสำหรับใส่กระเจาะ และเพื่อความเรียบร้อยสวยงามพร้อมมือจับ PVC GRIP SECTION

๑๒. มีส่วนสำหรับว่างเครื่องซึ่งจำนวน ๑ จุด มีคุณสมบัติและรายละเอียด ดังนี้

๑๒.๑ โครงสร้างทำด้วยเหล็กชุบชิงค์ฟอสเฟตหนา ๑ มม. ชนิด KNOCK DOWN พ่นสีสองอี้พ็อกซี่ สามารถทนกรดได้ สามารถใส่ตัวถ่วงน้ำหนักได้ภายในเพื่อเพิ่มน้ำหนักให้ความมั่นคงแก้ได้

๑๒.๒ พื้นโต๊ะทำด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับ WORK TOP ของโต๊ะปฏิบัติการหรือหินแกรนิต

๑๒.๓ ที่วางเครื่องซึ่งทำด้วยวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงช้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน ด้วยแรงดัน ๕๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๘๕ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมี ที่นำไปได้เป็นอย่างดี ขนาด ๓๐๐ x ๔๐๐ มม. โดยมียางรองรับ (VIBRATION RUBBER) เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนของเครื่องซึ่ง

สุกัญญา ฤทธิ์ ใจ ใจ
๙๙ ๙๙ ๙๙ ๙๙

รายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ใต้ปฏิบัติการ

WB ๖ โต๊ะปฏิบัติการติดผนัง ขนาด $0.75 \times 1.50 \times 0.80$ ม. (กxยxส) จำนวน ๒ ชุด

ออกแบบ ผลิต และติดตั้งด้วยระบบ FULLY KNOCK DOWN SYSTEM ๑๐๐% ตามมาตรฐานสากล

สำหรับห้องปฏิบัติการที่ข้อการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ และที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว

๑. ส่วนของพื้นใต้ปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงชั้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อดีเยกวัน ด้วยแรงดัน ๙๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๔๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมีที่นำไปได้เป็นอย่างดี เหมาะสำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ขอบ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการหล่ำกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ ทั้งนี้ผู้ชนะการประกวดราคาก็ต้องนำตัวอย่าง WORK TOP มาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑๖ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC หนา ๒ มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ ๕ ระดับ เป็นไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑๖ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม การต่อ耶ดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากยูโรป ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ฉีดขึ้นรูป ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเดียวไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร x ๓๐ มิลลิเมตร จำนวนเดียวไม้ต่อตัวตู้ไม่น้อยกว่า ๒๒ ตัว เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย) ประกอบเป็นตัวตู้สำเร็จรูป (MODULAR UNIT SYSTEM) โดยไม่ใช้วิธีการยิงลวด, MAX หรือสกูเกลี่ยวปั๊วย

๓. ส่วนหน้าบานและหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑๖ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมทั้งลงบุมด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

๔. มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 21×40 มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANNEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า $21 \times 40 \times 90$ มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้านทำจากวัสดุพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ขนาดไม่น้อยกว่า $30 \times 45 \times 3$ มม. ที่ทำจากพลาสติก ACRYLIC ใส่ฉีดขึ้นรูปปิดครอบป้องกันการเปียกชื้นหรือประเปื้อนแผ่นป้าย

๕. กุญแจล็อคเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ช้ากันและไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ เบอร์ สามารถจัดมาสเตอร์คีย์ได้ทั้งหมด ๕๐ กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากชิ้น (๒DA๓) ชุบนิเกล ไส้กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ด้วยดอกกุญแจกดตัวสี (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ANTIVE PIN ป้องกันการไขแท่นกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบนิเกล สวยงามด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘

๕
๕
๕

๕
๕
๕

๖. ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENESTYRENE) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนานไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนท (LAMINATED) สูงไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมาทำความสะอาดได้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู้ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิวกันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

๗. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะชุบニกเกิล สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขนบานพับและชุดลูกล้อ เพื่อป้องกันไอลาร์มเมียบริเวณสกรู สามารถปรับหน้างานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคางบประมาณจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๘. รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะไอลากลับเอง โดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะชุบอี้พ็อกซี่ (EPOXY COATED) ลูกล้อพลาสติกพร้อมทั้งเป็นระบบ STOP ๒ ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อตีลิ้นชักออกมานานสุดลิ้นชักจะไม่หลุดออกมานะ และลูกล้อทำจากพลาสติกชนิดดูดซับเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบาและลื่น รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคางบประมาณจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๙. ปลั๊กไฟฟ้า ๓ สาย ๒ เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดินมาตรฐาน IEC STANDARD โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง POLYPROPYLENE (PP) ฉีดขึ้นรูปขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๑๖๐ x ๙๐ มม. (ก x ย x ส) เพื่อความสะดวกในการใช้งานสามารถทนต่อกรด - ด่าง ได้ดี

๑๐. ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้องเพื่อกันฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อนไปด้านหลังตัวตู้

๑๑. ตู้แขวนลอย ตัวตู้ทำด้วยไม้ปัดเกล็บอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนานไม่น้อยกว่า ๐.๔ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑๖๓ - ๒๕๓๖ ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ หน้างานกระเจาะใส่หนานไม่น้อยกว่า ๕ มม. ในกรอบไม้โดยร่องกระเจาะจะมีรางพลาสติก PVC แบบฉีดเป็นเส้นยาวตลอดแนวไม่มีรอยต่อในแต่ละด้านของกรอบบาน มีขนาดร่องลึก ๑๐ มม. โดยรางพลาสติก PVC นี้จะใส่ตามร่องกรอบกระเจาะทั้ง ๔ ด้าน โดยรอบเพื่อป้องกันความชื้นและไอลาร์มเมียเข้าสู่เนื้อไม้ที่เช扎เป็นร่องสำหรับใส่กระเจาะ และเพื่อความเรียบร้อยสวยงามพร้อมมีจับ PVC GRIP SECTION

๒๖, ๒๗
๒๘, ๒๙
๒๐

รายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ต้องปฏิบัติการ

WB ๗ ต้องปฏิบัติการติดผนัง ขนาด $0.75 \times 2.50 \times 0.80$ ม. (กxยxส) จำนวน ๑ ชุด
ออกแบบ พลิต และติดตั้งด้วยระบบ FULLY KNOCK DOWN SYSTEM ๑๐๐% ตามมาตรฐานสากล
สำหรับห้องปฏิบัติการที่ขอการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ และที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว

๑. ส่วนของพื้นต้องปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เเรียงชั้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อดีเยิกัน ด้วยแรงดัน ๙๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๘๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมีที่นำไปได้เป็นอย่างดี เหมาะสมสำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ขอบ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการหล่อล่อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ ทั้งนี้ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องนำตัวอย่าง WORK TOP มาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาร์ติเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC หนา ๒ มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ ๕ ระดับ เป็นไม้ปาร์ติเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนานไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม การต่ออีดีประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากยูโรป ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ฉีดขึ้นรูป ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเดียวไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร x ๓๐ มิลลิเมตร จำนวนเดียวไม้ต่อตัวตู้ไม่น้อยกว่า ๒๒ ตัว เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย) ประกอบเป็นตัวตู้สำเร็จรูป (MODULAR UNIT SYSTEM) โดยไม่ใช้วิธีการยิงลวด, MAX หรือสกรูเกลี่ยวนปล่อย

๓. ส่วนหน้าบาน ทำด้วยไม้ปาร์ติเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนานไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมทั้งลบมุมด้วยเครื่องจัก เพื่อความเรียบร้อย

๔. มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 20×40 มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า $20 \times 40 \times ๙$ มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้านทำจากวัสดุรวมพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ขนาดไม่น้อยกว่า $30 \times ๕๙ \times ๓$ มม. ที่ทำจากพลาสติก ACRYLIC ใส่ฉีดขึ้นรูปปิดครอบป้องกันการเปียกชื้นหรือประอะเปื้อนแผ่นป้าย

๕. กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกันและไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ เบอร์ สามารถจัดมาสเตอร์คีย์ได้ทั้งหมด ๕๐ กุญแจ โครงสร้างผลิตจากชิ้น (๒DA๓) ชุบニเกล็ ไส้กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ด้วยดอกกุญแจจอดใส่ (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ANTIVE PIN ป้องกันการไขแทนกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบニเกล็ สวยงามด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘

นาย พุฒิพงษ์

พิพัฒน์

พุฒิพงษ์

๖. ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENESTYRENE) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนท (LAMINATED) สูงไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมาทำความสะอาดได้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู้ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิวกันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

๗. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อคทำด้วยโลหะชุบnickel สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขวนบานพับและชุดลูกล้อ เพื่อป้องกันไอลาร์มเบรกเวลล์ สามารถปรับระดับบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เขื่องถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคางบประมาณจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๘. ปลั๊กไฟฟ้า ๓ สาย ๒ เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดิน มาตรฐาน IEC STANDARD โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง POLYPROPYLENE (PP) ฉีดขึ้นรูปขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๑๖๐ x ๙๐ มม. (ก x ย x ส) เพื่อความสะดวกในการใช้งาน สามารถทนต่อกรด - ด่าง ได้ดี

๙. ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้องเพื่อกัน ฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อนไปด้านหลังตู้

๑๐. มีส่วนสำหรับว่างเครื่องซึ่งจำนวน ๔ จุด มีคุณสมบัติและรายละเอียด ดังนี้

๑๐.๑ โครงสร้างทำด้วยเหล็กชุบชิงค์ฟอสเฟตหนา ๑ มม. ชนิด KNOCK DOWN พ่นสีผงอีพ็อกซี่ สามารถกรดได้ดี สามารถใส่ตัวถ่วงน้ำหนักได้ภายในเพื่อเพิ่มน้ำหนักให้ความมั่นคงแก้ตัว

๑๐.๒ พื้นโต๊ะทำด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับ WORK TOP ของโต๊ะปฏิบัติการหรือหินแกรนิต

๑๐.๓ ที่วางเครื่องซึ่งทำด้วยวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงช้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน ด้วยแรงดัน ๘๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๔๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมีที่นำไปได้เป็นอย่างดี ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ x ๔๐๐ มม. โดยมียางรองรับ (VIBRATION RUBBER) เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนของเครื่องซึ่ง

ลูกค้า

ผู้รับ

ผู้รับ

รายละเอียดเพอร์นิเจอร์โต๊ะปฏิบัติการ

WB ๑๐ โต๊ะปฏิบัติการติดผนัง ขนาด $0.75 \times 1.40 \times 0.80$ ม. (กxยxล) จำนวน ๑ ชุด
ออกแบบ ผลิต และติดตั้งด้วยระบบ FULLY KNOCK DOWN SYSTEM ๑๐๐% ตามมาตรฐานสากล
สำหรับห้องปฏิบัติการที่ข้อการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ และที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว

๑. ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงชั้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน ด้วยแรงดัน ๙๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๘๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมีที่นำไปได้เป็นอย่างดี เหมาะสมสำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ของ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ ทั้งนี้ผู้ขอการประกวดราคายังต้องนำตัวอย่าง WORK TOP มาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาร์ติเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วย แผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๖ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC หนา ๒ มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ ๕ ระดับ เป็นไม้ปาร์ติเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๖ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ น้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. สำหรับห้องน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม การต่ออี้ดีประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากยูโรป ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ฉีดขึ้นรูป ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเดียวไม้ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร x ๓๐ มิลลิเมตร จำนวนเดียวไม่ต่ำกว่า ๒๒ ตัว เพื่อเสริม ความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวก ในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย) ประกอบเป็นตัวตู้สำเร็จรูป (MODULAR UNIT SYSTEM) โดยไม่ใช้วิธีการยิงลวด, MAX หรือสกรูเกลียวปล่อย

๓. ส่วนหน้าบานและหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาร์ติเกลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับ มาตรฐาน มอก. ๑๖๖ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมทั้งลงมุมด้วย เครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

๔. มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 21×50 มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANNEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า $21 \times 50 \times ๘๐$ มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้านทำจากวัสดุพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ขนาดไม่น้อยกว่า $30 \times ๕๙ \times ๓$ มม. ที่ทำจาก พลาสติก ACRYLIC ใส่ดีชีนรูปปิดครอบป้องกันการเปียกชื้นหรือประเปื้อนแผ่นป้าย

๕. กุญแจล็อคเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกันและไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ เบอร์ สามารถจัด มาสเตรอร์คีย์ได้ทั้งหมด ๕๐ กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (ZINC) ชุบニเกล ไส้กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ ด้วยดอกกุญแจกดได้ (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ANTIVE PIN ป้องกันการไข้แทนกันได้ ดอก กุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบニเกล รวมปลอดด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘

ผู้ขอ
วันที่
๒๕๗๖
๒๕๗๖

๖. ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENESTYRENE) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนานไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต (LAMINATED) สูงไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมาทำความสะอาดได้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู้ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิว กันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

๗. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะชุบ никเกิล สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขวนบานพับและชุดลูกล้อ ที่วาย เพื่อป้องกันไอลาร์มเบรเวนสกรู สามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๙๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เขื่อมต่อได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคากางระบบทั้งจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๘. รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะหลอกลับเอง โดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะชุบอี้พ็อกซี่ (EPOXY COATED) ลูกล้อพลาสติกพร้อมทั้งเป็นระบบ STOP ๒ ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อดึงลิ้นชักออกมากจนสุดลิ้นชักจะไม่หลุดออกมานอก และลูกล้อที่จะหลุดชักเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบาและลื่น รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เขื่อมต่อได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคากางระบบทั้งจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๙. ปลั๊กไฟฟ้า ๓ สาย ๒ เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดินมาตรฐาน IEC STANDARD โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง POLYPROPYLENE (PP) ฉีดขึ้นรูปขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๑๖๐ x ๙๐ มม. (ก x ย x ส) เพื่อความสะดวกในการใช้งานสามารถต่อกรด - ด่าง ได้ดี

๑๐. ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้องเพื่อกันฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อนไปด้านหลังตัวตู้

ดุษฎี พันธุ์
๒๔

ดุษฎี พันธุ์
๒๔

รายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ตีบปฏิบัติการ

WB ๑๑ ตีบปฏิบัติการติดผนัง ขนาด ๐.๗๕ x ๓.๓๐ x ๐.๙๐ ม. (กxยxส) จำนวน ๑ ชุด
ออกแบบ ผลิต และติดตั้งด้วยระบบ FULLY KNOCK DOWN SYSTEM ๑๐๐% ตามมาตรฐานสากล
สำหรับห้องปฏิบัติการที่ขอรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕ และที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว

๑. ส่วนของพื้นตีบปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เเรียงชั้นกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อดียวกัน ด้วยแรงดัน ๘๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๔๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี เหมาะสมสำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ขอบ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการหล่อลบกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ ห้องนี้ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องนำตัวอย่าง WORK TOP มาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. ส่วนของตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปิดเกลบอัด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลาภิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC หนา ๒ มม. เฉพาะด้านหน้า ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A ขั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ ๕ ระดับ เป็นไม้ปิดเกลบอัด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลาภิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) สีขาวหนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ กิโลกรัม การต่อ�ึดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากยูโรป ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ฉีดขึ้นรูป ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ พร้อมเดียวไม่นานด้วยเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร x ๓๐ มิลลิเมตร จำนวนเดียวไม่มีต่อตัวตู้ไม่น้อยกว่า ๒๒ ตัว เพื่อเสริมความแข็งแรงของตัวตู้สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย สะดวกในการซ่อมบำรุง (กรณีต้องการเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนย้าย) ประกอบเป็นตัวตู้สำเร็จรูป (MODULAR UNIT SYSTEM) โดยไม่ใช้วิธีการยิงสาด, MAX หรือสกรูเกลี่ยรูปถ่าย

๓. ส่วนหน้าบานและหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปิดเกลบอัด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลาภิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมทั้งลงบุบด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

๔. มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๕๐ มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANNEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ x ๕๐ x ๙๐ มม. สำหรับปิด GRIP SECTION ทั้งสองด้านทำจากวัสดุพลาสติก ABS ใส่ป้ายบอกรายการ (CARD LABEL) ลงใน LABEL CHANNEL มีแผ่นพลาสติก LABEL COVER MASK ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ x ๕๙ x ๓ มม. ที่ทำจากพลาสติก ACRYLIC ใส่ฉีดขึ้นรูปปิดครอบป้องกันการเปียกชื้นหรือ perseoze เปื้อนแผ่นป้าย

๕. กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกันและไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ เบอร์ สามารถจัดมาสเตอร์คีย์ได้ทั้งหมด ๕๐ กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (ZDA๓) ชุบニเกล ใส่กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ด้วยดอกกุญแจจอดได้ (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ANTIVE PIN ป้องกันการไขแทนกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบニเกล รวมปлокด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL เป็นสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑/๒๐๐๘

ฤทธิ์ พุฒิ

ประชุม

๖. ขาตู๊เป็นพลาสติกชนิด ABS (ACRYLONITRILE BUTADIENESTYRENE) สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนานไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนท (LAMINATED) สูงไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมากำหนดความสะอาดได้พื้นตู๊ได้โดยติดที่ยึดขาตู๊ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น เคลือบผิวกันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS)

๗. บานพับของตู๊ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะชุบnickel สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขวนบานพับและชุดลูกล้อวาย เพื่อป้องกันไอลาร์เควีบริเวณสกรูสามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๘. รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะหลอกลับเองโดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะชุบอี้พอกซ์ (EPOXY COATED) ลูกล้อพลาสติกพร้อมทั้งเป็นรางระบบ STOP ๒ ขั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อถึงลิ้นชักจะกอนมาจนสุดลิ้นชักจะไม่หลุดกอนมา และลูกล้อทำจากพลาสติกชนิดดูดซับเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบาและลื่น รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยืนเอกสารพร้อมการเสนอราคางานระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

๙. ปลั๊กไฟฟ้า ๓ สาย ๒ เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดินมาตรฐาน IEC STANDARD โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่อง POLYPROPYLENE (PP) ฉีดขึ้นรูปขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ x ๑๖๐ x ๙๐ มม. (ก x ย x ส) เพื่อความสะดวกในการใช้งานสามารถทนต่อกรด – ด่าง ได้ดี

๑๐. ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้องเพื่อกันฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อนไปด้านหลังตัวตู๊

ลูกนุ่ง
ก.

ดี,

๙๕๕๘๘

ก.

รายละเอียดโต๊ะวางเครื่องมือ

WB ๑๙ ขนาด ๐.๗๕ x ๓.๐๐ x ๑.๖๕ ม. (กxยxส) จำนวน ๑ ชุด

๑. ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชูบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงซ้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชูบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อดีเยิกัน ด้วยแรงดัน ๘๐ bar ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM - E - ๘๔ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ด้วยสารเคมีที่รุกราน สามารถต้านทานได้ดี สำหรับห้องปฏิบัติการที่ใช้กรด - ด่าง ทำ PROFILE ขอบ TOP แบบ CLASSIC พร้อมมีระบบ WATER DROP ป้องกันการหล่อล้นกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้ ห้องนี้ผู้ใช้งานสามารถต้องนำตัวอย่าง WORK TOP มาให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

๒. โครงสร้างเป็นเหล็กกล่องไม้ขีดขนาด ๒" x ๒" หนา ๒ มม. ชูบซิงค์ฟอสเฟตเคลือบกันสนิม โดยกรรมวิธี Dipping เพื่อเคลือบกันสนิมทั่วถึงทุกชิ้นส่วน และอบแห้งด้วยกรรมวิธี Drying Oven และต่อเนื่อง เข้าพ่นทับด้วยสี EPOXY ชนิดพ่นหัวถัง ด้วยระบบ Drying Oven ที่มีความร้อนไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศาเซลเซียส อย่างน้อย ๑๐ นาที ความหนาของสีจะหนาไม่น้อยกว่า ๘๐ ไมครอน โดยสีทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีได้เป็นอย่างดี ชั้นงานเหล็กพ่นสีแล้วต้องผ่านการทดสอบ SALT SPRAY ๖๐๐ ชั่วโมง ตามมาตรฐาน ASTM B๑๗๗ จากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ ที่ปลายขามีปุ่มปรับระดับรองรับเพื่อปรับระดับความสูง - ต่ำได้เพื่อแก้ปัญหาพื้นห้องไม่ได้ระดับ

๓. ปุ่มปรับระดับโครงขาเหล็กมีขนาด M ๑๐ ฐานรูปทรงสี่เหลี่ยมปิรามิดทำด้วยวัสดุพลาสติก NYLON SIX หากมีการปรับระดับสูง - ต่ำ ปุ่มรองขาจะไม่หมุนตาม โดยต้องสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม

๒๓
ธัน พิล
ธัน พิล

๒๓
๔๗๗๗๘

รายละเอียดตู้เก็บเลือดผ้า

ขนาด $0.45 \times 1.40 \times 1.40$ ม. (ก x ย x ส) จำนวน ๑ ชุด

๑. ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A

๒. ชั้นวางของภายในตู้เป็นไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A

๓. ส่วนหน้าบานเป็นไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A

๔. มีอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บเสื้อผ้า เช่น หanger, ผ้าม่าน, ฯลฯ

๕. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะชุบ никเกล สามารถเปิดได้ ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขวนบานพับและชุดลูกล้อถ่วง เพื่อป้องกันไอลาร์ม เครื่องตรวจจับความเคลื่อนไหว สามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยึดถือหลักการผลิตและจัดการตามระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ อย่างเคร่งครัด ได้รับการรับรองมาตรฐาน TÜV ประเทศเยอรมนี

๖. ราวด้านนอกเป็นอลูมิเนียมลดการเกิดสนิม

นาย ปิยะ

ผู้จัดทำ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้รับ

รายละเอียดตู้เก็บอุปกรณ์

ขนาด $0.60 \times 1.00 \times 1.50$ ม. (ก x ย x ส) จำนวน ๑ ชุด

๑. ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา ๒ มม. ด้วยการกันน้ำชั้นดี HOT MELT GRADE A

๒. ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ เป็นไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. เคลือบผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชั้นดี HOT MELT GRADE A

๓. ส่วนหน้าบานเป็นกระจกใสหนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. ในกรอบไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชั้นดี HOT MELT GRADE A โดยร่องกระจกจะมีร่างพลาสติก PVC แบบฉีดเป็นเส้นยาวตลอดแนวไม่มีรอยต่อในแต่ละด้านของกรอบบาน มีขนาดร่องลึก ๑๐ มม. โดยร่างพลาสติก PVC นี้จะใส่ตามร่องกรอบกระจกทั้ง ๔ ด้าน โดยรอบเพื่อป้องกันความชื้นและไสสารเคมีเข้าสู่เนื้อไม้ที่เชาะเป็นร่องสำหรับใส่กระดาษและเพื่อความเรียบร้อยสวยงาม

๔. มือจับทำด้วยโลหะรูปตัวซี (C) พร้อมกุญแจล็อก

๕. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะชุบnickel สามารถเปิดได้ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขนบานพับและชุดลูกถ้วยเพื่อป้องกันไสสารเคมีบริเวณสกรูสามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยืนเอกสารพร้อมการเสนอราคางานระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา

นาย พิพ
๗๗๒

นางสาว
๗๗๒

รายละเอียดตู้เก็บอุปกรณ์

ขนาด $0.40 \times 0.40 \times 1.40$ ม. (ก x ย x ส) จำนวน ๙ ชุด

๑. ส่วนของตัวตู้ (CUPBOARD) ทำด้วยไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นلامินเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนา ๒ มม. ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A

๒. ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ เป็นไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษ หนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. เคลือบผิวด้วยแผ่นلامินเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A

๓. ส่วนหน้าบานเป็นไม้ปาร์เกิลบอร์ด เกรด E ๑ ซึ่งเป็นเกรดปลอดสารพิษหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. ปิดผิวด้วยแผ่นلامินเนท (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า ๐.๘ มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๖๓ - ๒๕๓๖ ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยการกันน้ำชนิด HOT MELT GRADE A และหน้าบานกระจกใสหนาไม่น้อยกว่า ๕ มม.

๔. มือจับทำด้วยโลหะรูปตัวซี (C) พร้อมกุญแจล็อก

๕. บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะชุบnickel สามารถเปิดได้ขนาดมาตรฐาน ๓๕ มม. แบบ SLIDE ON พร้อมฝาปิด ๒ ชิ้น ที่ชุดแขวนบานพับและชุดลูกถ้วยเพื่อป้องกันไอกำเมืองบริเวณสกรู สามารถปรับหน้าบานได้ รอบการเปิดไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ รอบ ผ่านการทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่เชื่อถือได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยยืนเอกสารพร้อมการเสนอราคากางระบบทดลองจัด

ดูแล
ดูแล

ธีระ พานิช

๑๕๗๗๗

๙๒

รายละเอียดเก้าอี้ปฏิบัติการ จำนวน ๖ ตัว

๑. แป้นสำหรับนั่งทำจากวัสดุโพลียูรีเทนโฟม แป้นที่นั่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๘๐ มม. มีความหนาไม่น้อยกว่า ๕๗ มม. ตรงกลางแป้นนั่งเว้าเป็นหลุมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๙๐ มม.
๒. ส่วนด้านใต้แป้นเก้าอี้มีโครงเหล็กหนามีน้อยกว่า ๓ มม. เชื่อมเป็นรูปภาคบาทเพื่อยึดติดกับแป้นเก้าอี้โดยใช้สกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ มม. จำนวน ๔ จุด และเชื่อมติดกับแกนเกลียวเก้าอี้โดยรอบและมีโครงท่อเหล็กกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. หนา ๑ มม. ตามเป็นรูปวงกลมตลอดแนวแป้นเก้าอี้พ่นทับด้วยสีผงอุตสาหกรรม
๓. ปลอกส่วนอกทำด้วยเหล็กเส้นผ่าศูนย์กลางหนามีน้อยกว่า ๑.๕ มม. พ่นทับด้วยสีผงอุตสาหกรรม
๔. เสาโครงสร้างเก้าอี้ทำจากเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๕ มม. หนาไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. ภายในเชื่อมเกลียวเหล็กยาวตลอด ความยาวเกลียวไม่น้อยกว่า ๖๐ มม.
๕. ความสูงแป้นเก้าอี้สามารถปรับระดับความสูงได้ที่ ๕๕๐ – ๗๐๐ ซม.
๖. ที่พักเท้าท่อเหล็กกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. หนาไม่น้อยกว่า ๑ มม. เชื่อมยึดติดกับทุกขาเก้าอี้รอบด้านความสูงจากขาเก้าอี้ ๗๕ มม. พ่นสีผงอุตสาหกรรม
๗. ขาเก้าอี้จำนวน ๕ ขา ทำจากเหล็กกล่องขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ x ๕๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. เส้นผ่าศูนย์กลางความกว้างฐานขาเก้าอี้ไม่น้อยกว่า ๕๓๐ มม. ปลายขาเก้าอี้มีปุ่มปรับระดับ และมีฝาปิดปลายขาลักษณะโค้งมนไม่มีจุดแหลมคมที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน

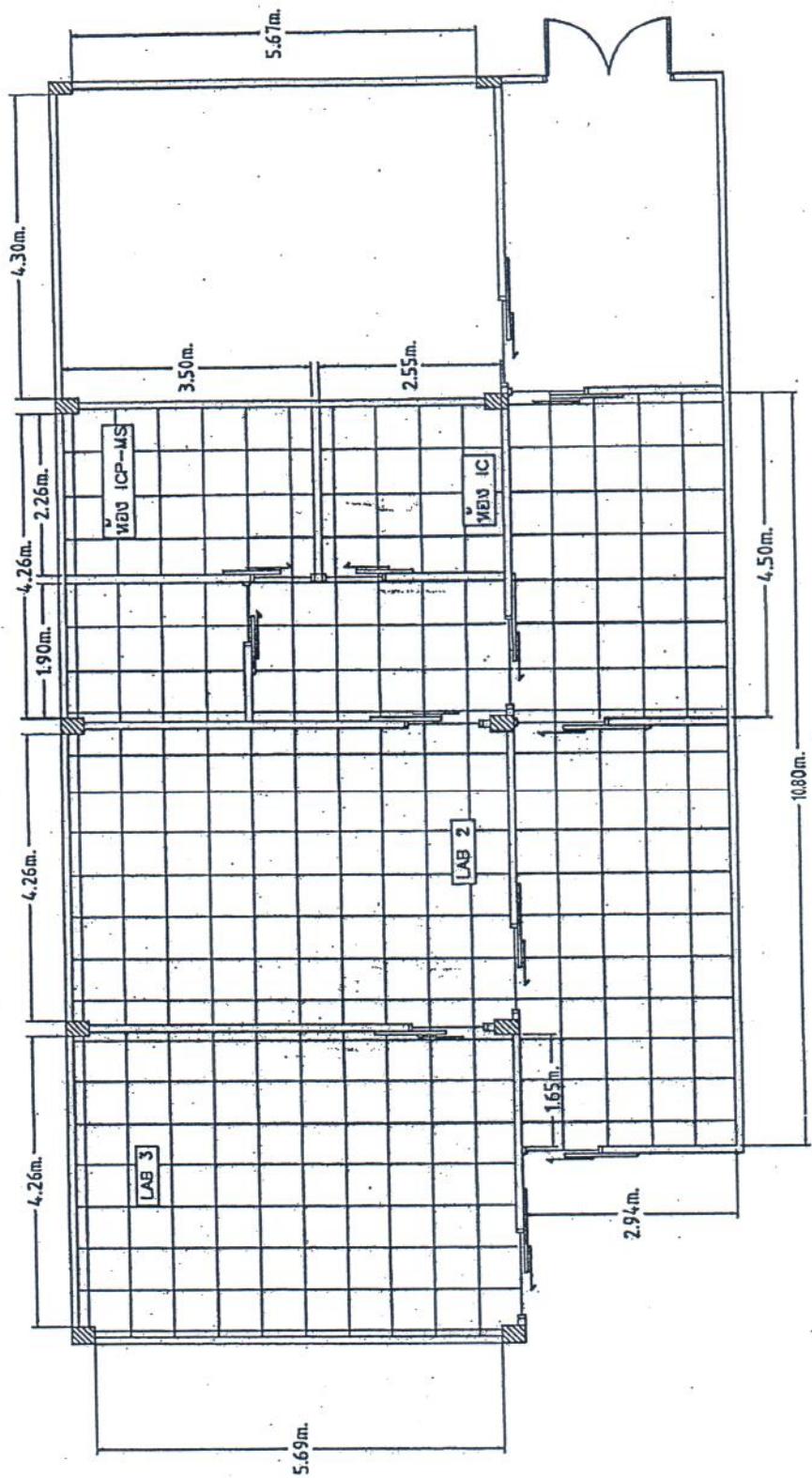
อนุ บร
กุญชล
ศรีธรรม
ก.

รายละเอียด EMERGENCY SHOWER จำนวน ๒ ชุด

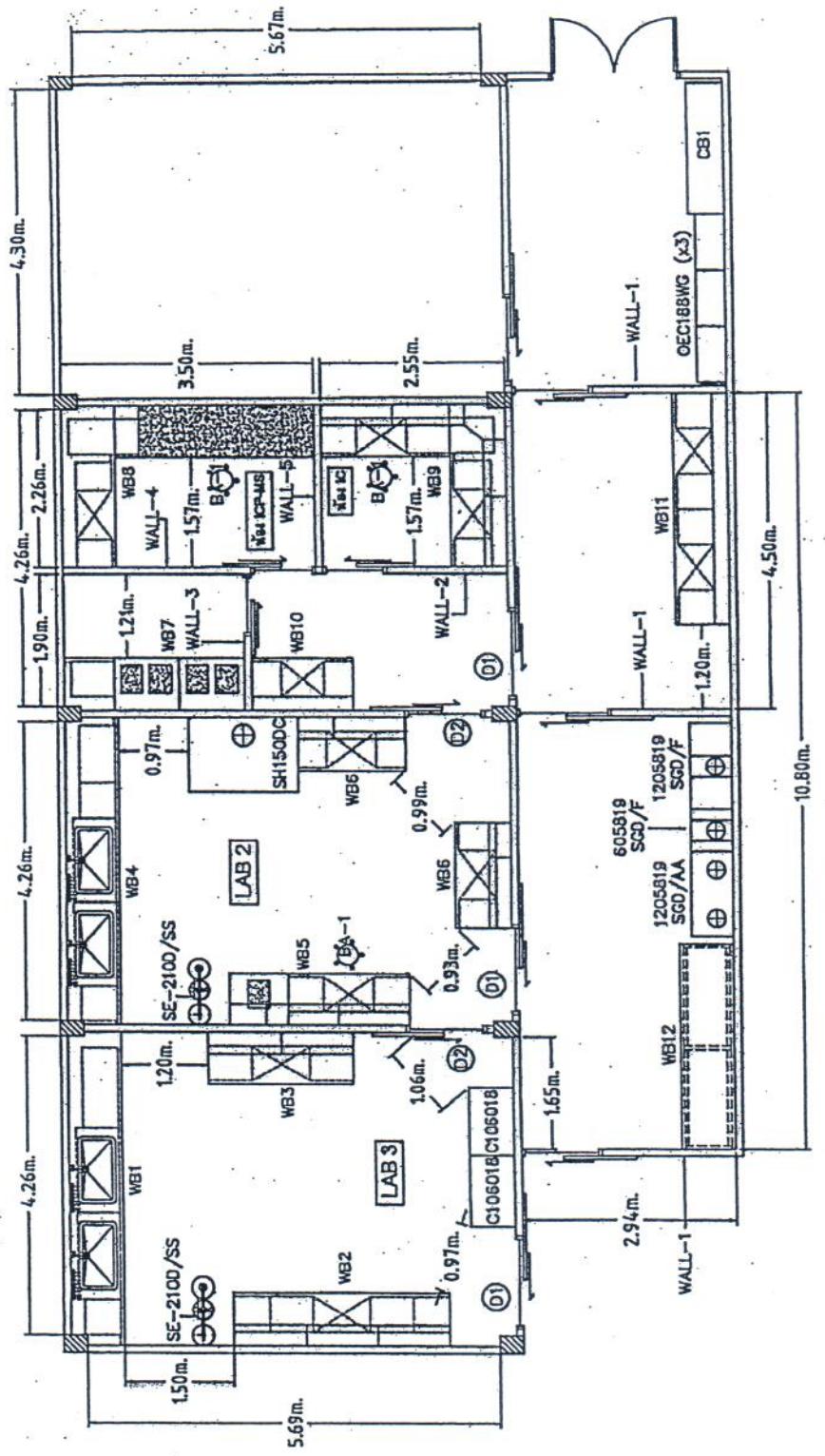
๑. โคมครอบหัวสเปรย์น้ำ (SHOWER HEAD SHELL) ผลิตจากสแตนเล斯มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๑๐ มม.
๒. วาล์วน้ำฝักบัวล้างตัวผลิตจากสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $\frac{3}{4}$ " และวาล์วน้ำฝักบัวล้างตาผลิตจากสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ "
๓. ตัวเส้า (PIPE) ผลิตจากสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑" $\frac{1}{2}$
๔. มือจับสำหรับดึงวาล์วน้ำของ SHOWER ผลิตจากสแตนเลสเพลาตันขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มม.
๕. ก็อกล้างตา (EYEWASH YOKE) ผลิตจากโพลีไพรพิลีนฉีดขึ้นรูปชุบโครเมียมทนกรด - ด่างได้เป็นอย่างดี หัวฉีดสเปรย์ด้านบนผลิตจากทองเหลืองฉีดขึ้นรูปชุบโครเมียมทนกรด - ด่างได้อย่างดี และสามารถปรับลดแรงดันทำให้น้ำไหลเป็นพองหรือไหลเป็นสายได้
๖. ถ้วยรองน้ำ (BOWL) ส่วนของ EYE WASH ผลิตจากสแตนเลสมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๗๐ มม.
๗. มือจับวาล์วเปิด - ปิด (VALVE HANDLE) ผลิตจากสแตนเลสเกรด ๓๑๖ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. และมีวาร์ดัก สามารถปรับแรงดันน้ำได้ตามความเหมาะสมในการใช้งาน
๘. สะเด้อรองถ้วยน้ำผลิตจากสแตนเลส ฝาครอบสะเด้ออ่างผลิตจากอลูมิเนียมกลึงขึ้นรูป มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖๐ มม.
๙. ฐานเส้า (BASE) ผลิตจากแผ่นสแตนเลสเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า ๖ มม.
๑๐. เท้าเหยียบเปิด - ปิด VALVE (SLIP FOOT PADDEL) ผลิตจากสแตนเลสหนาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๐ มม. พร้อมอุปกรณ์ใช้ดึงเปิด VALVE HANDLE
๑๑. ป้ายสัญลักษณ์ EMERGENCY SHOWER พร้อมใช้สแตนเลส
๑๒. ผู้เสนอราคาต้องนำตัวอย่าง EMERGENCY SHOWER ตามคุณลักษณะที่กำหนดมาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับ เพื่อประกอบการพิจารณา

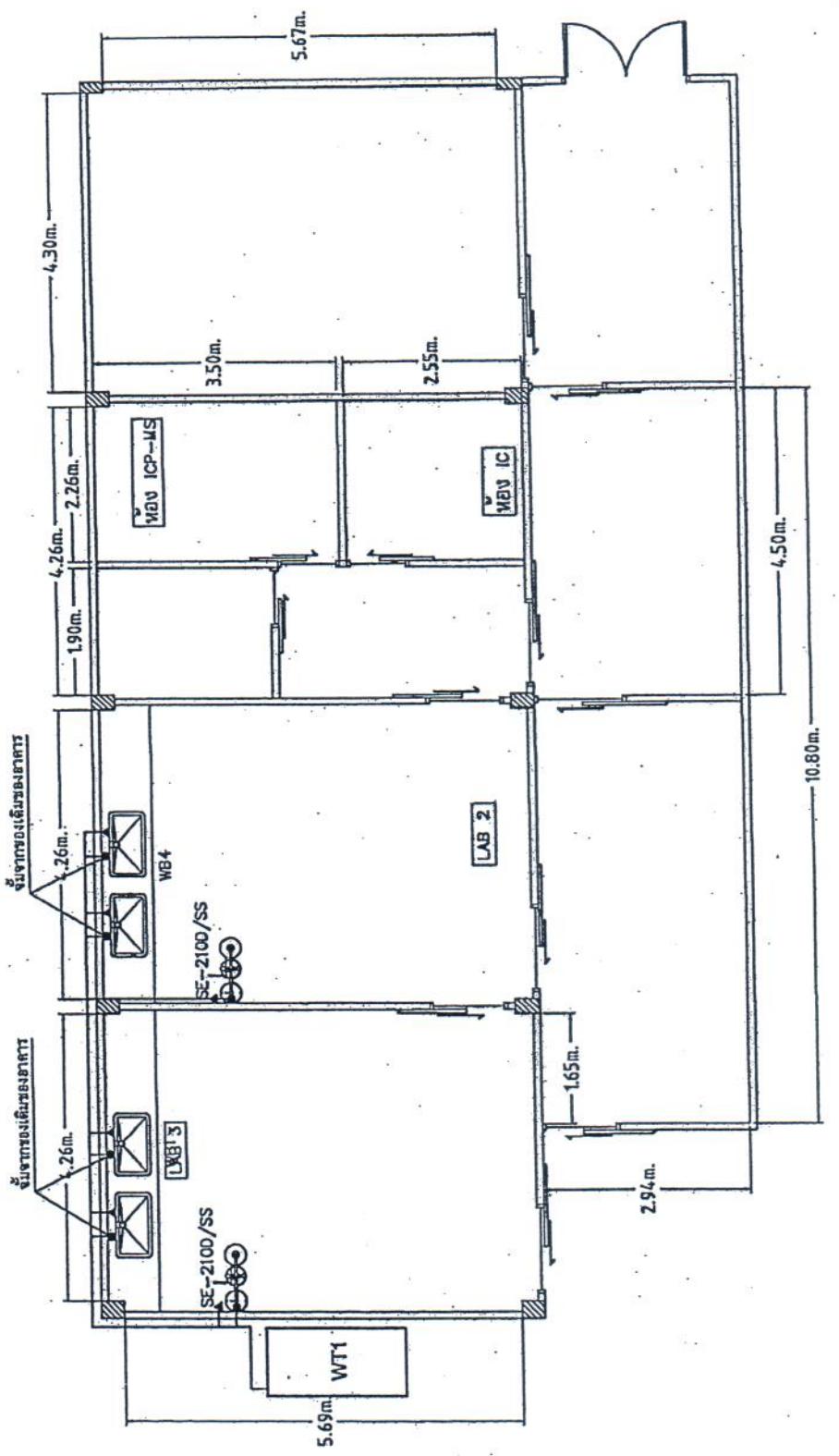
ดูกันดู

ตรวจสอบ

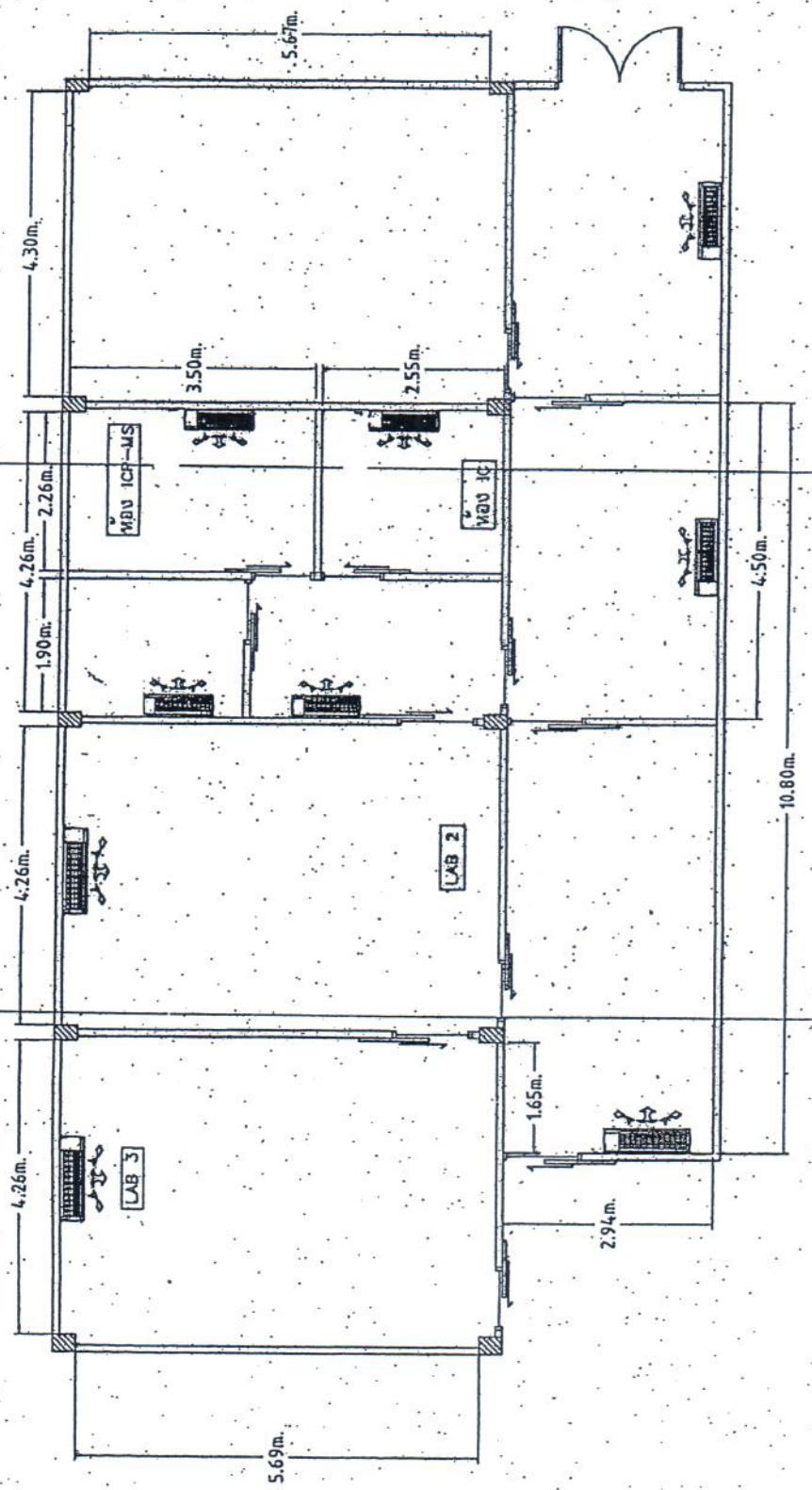


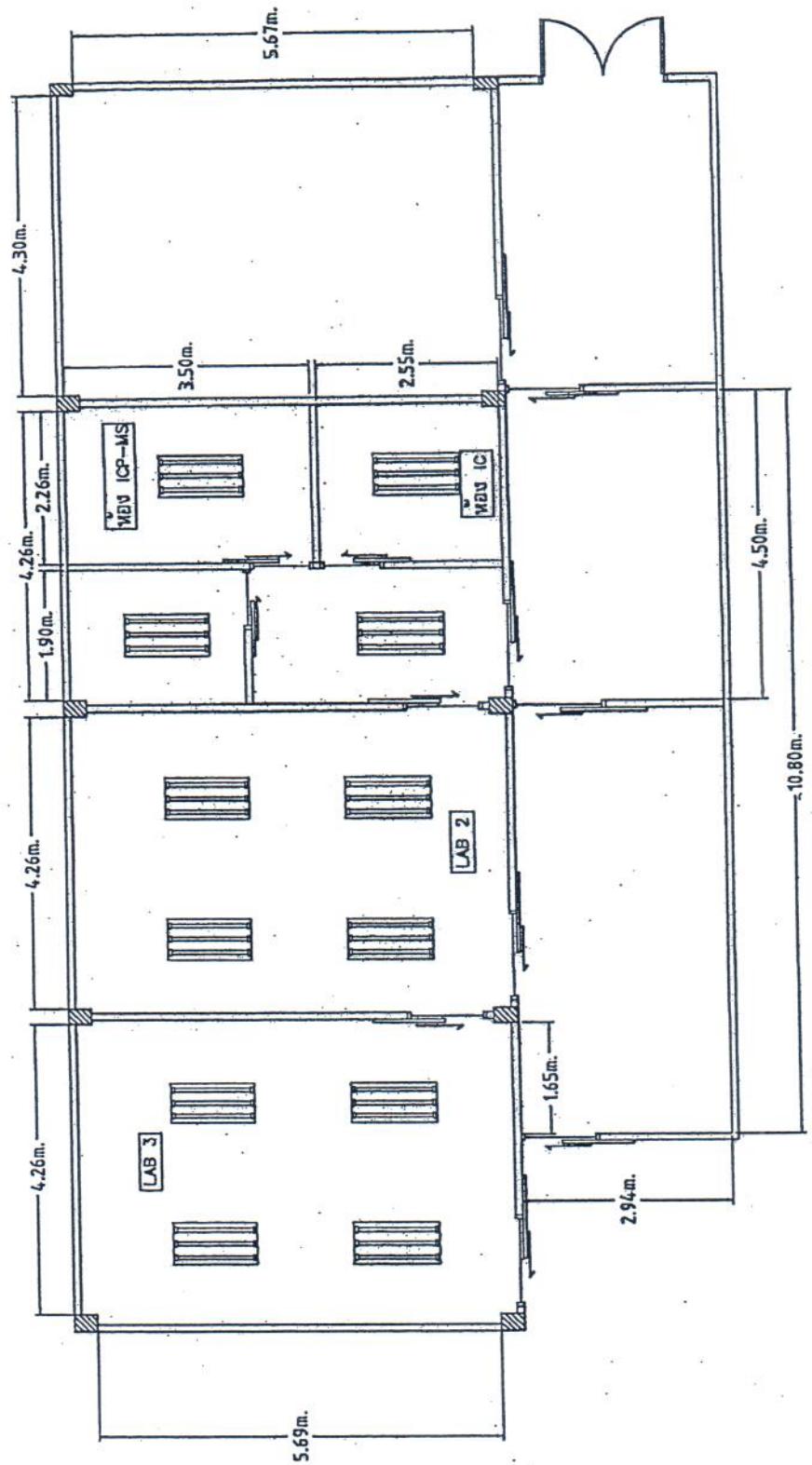
TOTAL : CHAMON No : A-01	
DATE / DATE : 2018/09/01	REVISIONS : 0
NAME / SIGNATURE : A. J. J. J. J.	DATE : 2018/09/01
DESIGNATION : Chamong Officer	DESCRIPTION :
NAME / SIGNATURE : A. J. J. J. J.	SCALE : 1
DESIGNATION : Chamong Officer	DATE : 2018/09/01
CHAMON NO : A-01 NAME : A. J. J. J. J. DESIGNATION : Chamong Officer DATE : 2018/09/01 SCALE : 1 REVISIONS : 0	
NAME : A. J. J. J. J. DESIGNATION : Chamong Officer	NAME : A. J. J. J. J. DESIGNATION : Chamong Officer



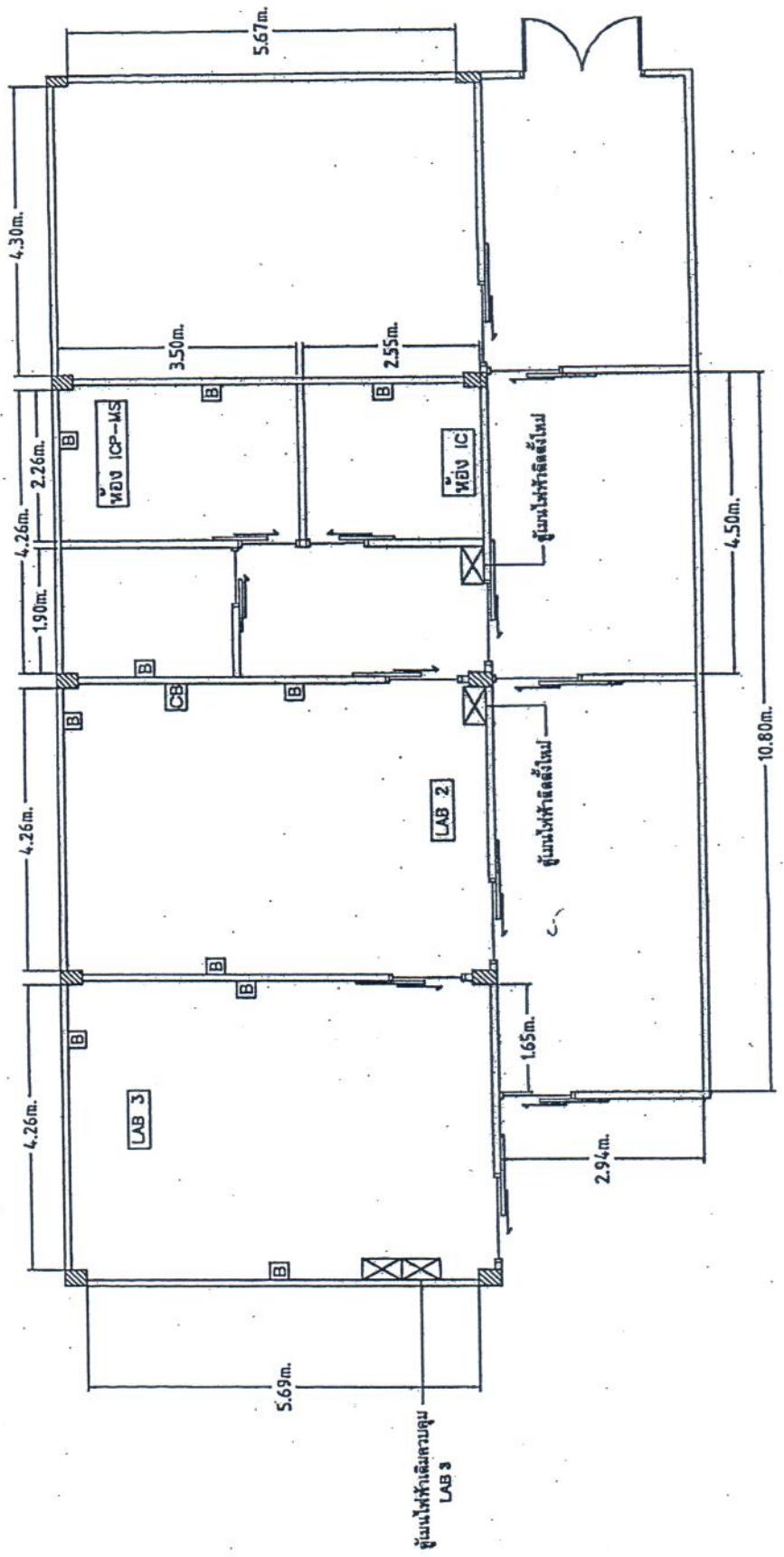


၁၂၅





Project Name : សាខាអាសយដ្ឋានអប់រំបាត់បឹងកេងកង		Drawing No : A-05	
Date : ០៨ មេសា ២០១៩	Revisions : ៤	Date : ០៨ មេសា ២០១៩	Description :
Architect : លោក ស៊ីហ៍ សារុណ្ឌ	Scale : 1:100	Drawn : ០៨ មេសា ២០១៩	Job No. :
Design : ក្រសួងរៀបចំប្រព័ន្ធប្រជាជាតិ		Approved : ០៨ មេសា ២០១៩	
Check : ក្រសួងរៀបចំប្រព័ន្ធប្រជាជាតិ		Supervised : ០៨ មេសា ២០១៩	
Stamp :	នគរបាល សាខាអាសយដ្ឋានអប់រំបាត់បឹងកេងកង		

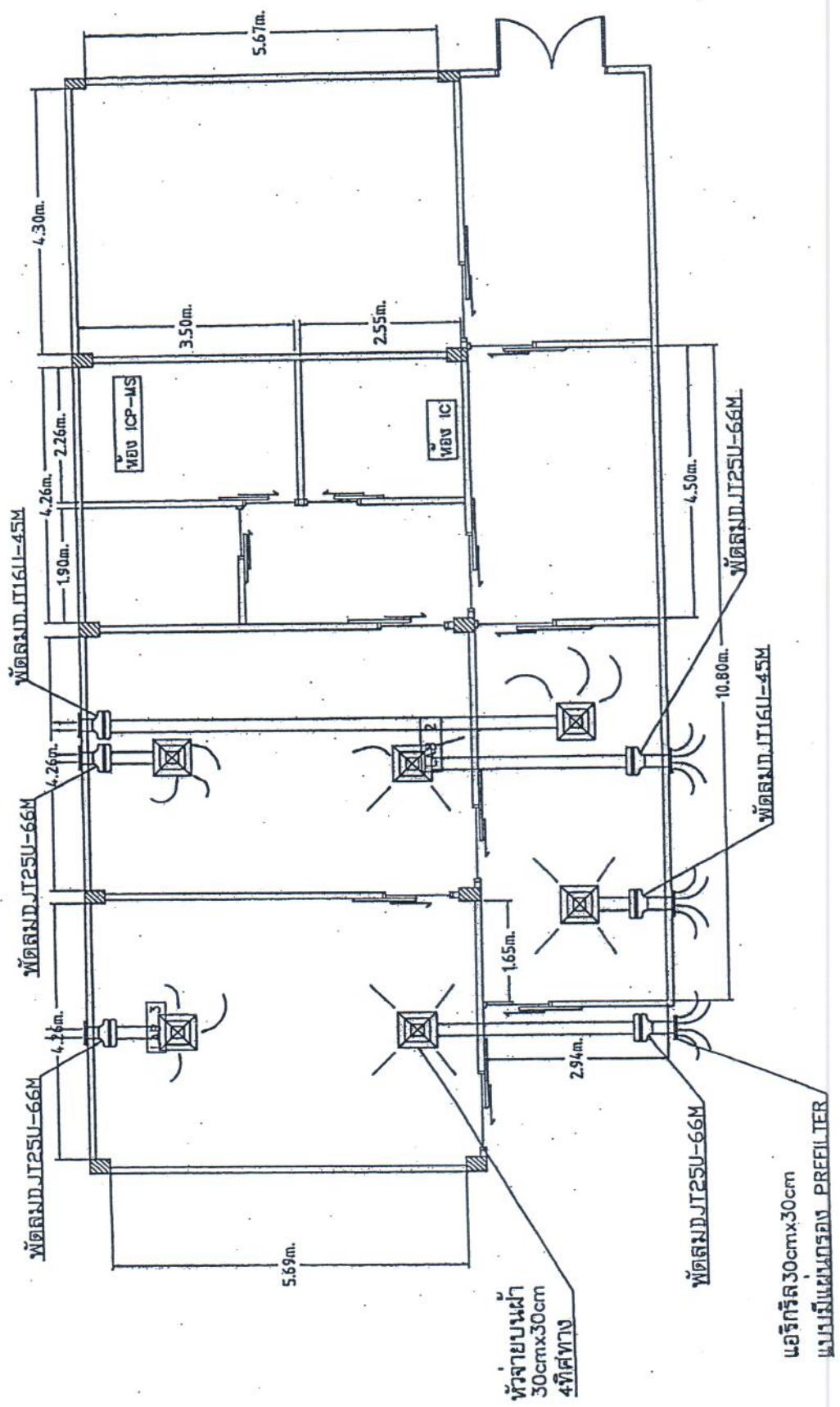


B បន្លឹកដែកចាប់ខ្លួន

CB បន្លឹកប្រគល់ទី ៣ នៅ

TOTAL : DRAWING NO. : A-05		REVISIONS : DATE : DESCRIPTION :
NAME / SIGNATURE : អ្នកបង្កើត / ឈ្មោះ នាមពេញ / ឈ្មោះ	NAME / SIGNATURE : អ្នកប្រគល់ទី / ឈ្មោះ នាមពេញ / ឈ្មោះ	
សារធានាអនុញ្ញាត : ក្រសួងសំគាល់សាស្ត្រជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល ជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល ក្រសួងសំគាល់សាស្ត្រជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល នគរបាលភ្នំពេញ សាស្ត្រជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល		SCALE : DATE : JOB NO. :
សារធានាអនុញ្ញាត : ក្រសួងសំគាល់សាស្ត្រជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល ជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល ក្រសួងសំគាល់សាស្ត្រជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល នគរបាលភ្នំពេញ សាស្ត្រជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល		NAME / SIGNATURE : អ្នកបង្កើត / ឈ្មោះ នាមពេញ / ឈ្មោះ
សារធានាអនុញ្ញាត : ក្រសួងសំគាល់សាស្ត្រជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល ជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល ក្រសួងសំគាល់សាស្ត្រជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល នគរបាលភ្នំពេញ សាស្ត្រជាតិរាជរដ្ឋាភិបាល		NAME / SIGNATURE : អ្នកបង្កើត / ឈ្មោះ នាមពេញ / ឈ្មោះ

34



TOTAL : DRAWING NO. : A-08	
REF ID : <i>Chittaranjan</i>	DATE : DESCRIPTION :
WATER TREATMENT	
SCALE : <i>A.10m</i>	DATE : <i>19/07/2020</i>
DRAWN BY : <i>Chittaranjan</i>	
DESIGNED BY : <i>Chittaranjan</i>	
APPROVED BY : <i>Chittaranjan</i>	
CHECKED BY : <i>Chittaranjan</i>	
REVIEWED BY : <i>Chittaranjan</i>	
APPROVED BY : <i>Chittaranjan</i>	
DRAFTSMAN : <i>Chittaranjan</i>	
DRAWN ON : <i>Chittaranjan</i>	
PRINTED ON : <i>Chittaranjan</i>	
STAMP : 	

