

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

คู่มือสรุปเปอร์กลูขนาดเล็กชนิดควบคุมอุณหภูมิสำหรับตรวจหารอยนิ้วมือแฝง

จำนวน 1 คู่

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1. ความเป็นมา

คู่มือสรุปเปอร์กลูขนาดเล็กชนิดควบคุมอุณหภูมิสำหรับตรวจหารอยนิ้วมือแฝง เป็นคู่มือที่ใช้สำหรับการตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนวัตถุพยานต่าง ๆ โดยทำให้ปรากฏขึ้นจากการทำปฏิกิริยาไอระเหยของสารเคมี ซึ่งมีส่วนสำคัญที่จะสนับสนุนในการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการตรวจพิสูจน์หลักฐานต่าง ๆ ทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ เหตุผลความจำเป็น คือ ครุภัณฑ์ดังกล่าวขาดแคลน และมีความจำเป็นสำหรับสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีความทันสมัย และนำนวัตกรรมบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการจัดการรายได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ของสาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีคุณภาพและเป็นยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อฝึกฝนทักษะการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ให้กับนักศึกษา ให้เกิดความชำนาญ และเชี่ยวชาญ นำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต และพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals (SDGs)) ตามยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ


2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของรายวิชาต่าง ๆ ของสาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์
- 2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ของสาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ คู่มือสรุปเปอร์กลูขนาดเล็กชนิดควบคุมอุณหภูมิสำหรับตรวจหารอยนิ้วมือแฝง

- 3.1 ทำจากวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีด้านข้างทั้งสองเป็นวัสดุโปร่งใส ด้านหน้ามีประตูทำด้วยวัสดุนิรภัยที่ทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีและมีช่องโปร่งใสสามารถมองเห็นวัตถุพยานภายในได้
- 3.2 ตัวตู้มีขนาดภายนอกกว้างไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว ลึกไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว และสูงไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว และตัวตู้มีขนาดภายในกว้างไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ลึกไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว และสูงไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
- 3.3 ระบบการทำงานโดยอาศัยหลักการตรวจหารอยลายนิ้วมือ ฝ่ามือ และฝ่าเท้าแฝงบนวัตถุพยาน โดยใช้ไอระเหยจาก Cyanoacrylate อบวัตถุพยาน ภายใต้สภาวะความชื้น (Humidity) ภายในตู้ที่เหมาะสม


คณะกรรมการ

1. 
2. Nida
3. ภาณุ

- 3.4 สามารถทำงานได้ในระบบอัตโนมัติ (Automatic) และสามารถทำงานแบบเงื่อนไขกำหนดเอง (Manual) โดยสามารถปรับค่าสภาวะความชื้น (Humidity) อุณหภูมิมีเตาไฟฟ้า (Temperature) และสามารถตั้งเวลาในการขจัดไอสารเคมี (Purge Cycle)
- 3.5 มีชั้นวางและแขวนวัตถุพยานภายในตู้
- 3.6 ตู้จะมีระบบ Auto Safety Lock ขณะที่เครื่องเริ่มดำเนินการโดยไม่สามารถเปิดประตูได้ จนกว่าระบบกำจัดไอสารเคมีหลังการใช้งานเสร็จสิ้น และระบบ Emergency stop
- 3.7 ระบบการทำงานด้วย Microprocessor
- 3.8 มีระบบขจัดไอสารเคมีอัตโนมัติที่ปลอดภัยก่อนเริ่มขบวนการและมีระบบขจัดไอสารเคมีหลังจากขบวนการใช้ไอระเหยจาก Cyanoacrylate และมีระบบดูดไอสารเคมีอัตโนมัติในขณะที่เปิดประตูตู้
- 3.9 มีระบบไฟส่องสว่างภายในตู้ชัดเจน
- 3.10 มีระบบควบคุมสภาวะความชื้น (Humidity Control) ภายในตู้
- 3.11 มีจอแสดงสถานภาพการทำงานต่าง ๆ ของระบบ
- 3.12 มีระบบพัดลมหมุนเวียนอากาศภายในตู้
- 3.13 มีระบบการกรองไอสารเคมีด้วย activated charcoal filter หรือ carbon filter
- 3.14 มีหลอดแสง UV สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยใช้ล้อเลื่อน หรือมีโต๊ะวางพร้อมล้อเลื่อน
- 3.15 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง
- 3.16 ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่
 - 3.16.1 สาร Cyanoacrylate ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิลิตร
 - 3.16.2 ถ้วยอะลูมิเนียมพอยด์สำหรับใส่ Cyanoacrylate ไม่น้อยกว่า 120 ถ้วย
 - 3.16.3 Activated Charcoal Filter หรือ carbon filter สำรองอย่างน้อย 1 ชุด
- 3.17 มีการรับประกันคุณภาพสินค้าอย่างน้อย 3 ปี นับจากวันตรวจรับ ไม่คิดค่าใช้จ่ายค่าแรง ค่าอะไหล่ อุปกรณ์ ซ่อมแซมเพิ่มเติมระหว่างการรับประกัน
- 3.18 บริษัท หรือผู้ขาย มีบริการการตรวจเช็คสภาพประสิทธิภาพการทำงาน ปีละ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 3 ปี โดยไม่คิดค่าแรง หรือค่าบริการในการตรวจเช็ค
- 3.19 การฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องมือจำนวน 1 ครั้ง จัดทำแผนการอบรมอย่างน้อยจำนวน 1 ครั้ง
- 3.20 คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย พร้อมไฟล์สกุล PDF จำนวน 3 เล่ม
- 3.21 คู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษ พร้อมไฟล์สกุล PDF จำนวน 1 เล่ม
- 3.22 บริษัทหรือผู้ขายดำเนินการติดตั้งพร้อมเดินไฟฟ้าให้เครื่องมือพร้อมใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ไม่มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพิ่มเติม

4. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

คณะกรรมการ	
1.	
2.	Nida
3.	กตพร

- 4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือ ทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศกรมบัญชีกลาง
- 4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงาน ในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐที่กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย
- 4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.12 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

5. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. การจ่ายเงิน

กำหนดจ่ายเงินงวดหนึ่งงวด เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ครบถ้วนถูกต้อง ทุกรายการตามสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

7. วงเงินในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วงเงิน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

8. สถานที่ส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุ ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

คณะกรรมการ

1. 
2. นิดิ
.....
3. กตนา
.....