

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

รายการ เครื่องวิเคราะห์พยาธิสภาพของชิ้นเนื้อ จำนวน 1 เครื่อง
ราคาต่อหน่วย 2,100,000 บาท เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 2,100,000 บาท
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ความเป็นมา

ด้วย สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้รับ
สรรงบประมาณรายจ่าย งบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จำนวน 1 รายการ คือ เครื่องวิเคราะห์พยาธิ
สภาพของชิ้นเนื้อ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ ใน
รายวิชาเทคนิคทางนิติวิทยาศาสตร์ โดยนักศึกษาจะได้มีการเรียนรู้กระบวนการเตรียมชิ้นเนื้อเยื่อซึ่งเป็น
กระบวนการหนึ่งในการตรวจสอบหาสาเหตุการเสียชีวิต และใช้ในการศึกษางานโครงการวิจัยของนักศึกษาและ
อาจารย์ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจและพันธกิจของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งจัดเป็น
ครุภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยมี นอกจากนี้ยังช่วยให้จัดการเรียนการสอนสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและ
เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัยในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เพื่อรองรับปริมาณเป้าหมายผลผลิตที่เพิ่มขึ้น และเพิ่มคุณภาพของผลผลิตในการจัดการเรียนการสอนใน
รายวิชาต่างๆ รวมถึงงานวิจัยที่จำเป็นต้องใช้งานครุภัณฑ์นี้ให้เกิดประโยชน์ต่อการฝึกทักษะปฏิบัติการ
ทางวิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เครื่องวิเคราะห์พยาธิสภาพของชิ้นเนื้อ จำนวน 1 เครื่อง ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 1. เครื่องเตรียมชิ้นเนื้ออัตโนมัติ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องตัดชิ้นเนื้อแบบมีมือหมุน | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. เครื่องหล่อบล็อกชิ้นเนื้อ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. โต๊ะวางไมโครโทม พร้อมชุดทำความสะอาด อ่างลอยชิ้นเนื้อ และแท่นอุ่นสไลด์ | จำนวน 1 ชุด |

1. เครื่องเตรียมชิ้นเนื้ออัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป ดังนี้

- 1.1 ภาชนะบรรจุน้ำยา ความจุไม่เกิน 1.3 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชุด

คณะกรรมการ

- | | |
|---------|---|
| 1. |  |
| 2. | Nich. |
| 3. | Y. วิทยวัฒน์ E. |


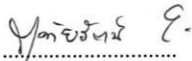
- 1.2 โถอุ่นพาราฟิน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 โถ สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 55-70 องศาเซลเซียส และ แสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า
- 1.3 สามารถตั้งโปรแกรมการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 โปรแกรม และสามารถตั้งเวลาในแต่ละขั้นตอนได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 23 ชั่วโมง 59 นาที หรือกว้างกว่าและสามารถตั้งโปรแกรมการทำงานล่วงหน้าได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง
- 1.4 มีระบบการเคลื่อนย้ายตะกร้าโดยการใช่แม่เหล็กไฟฟ้า
- 1.5 เครื่องสามารถบรรจุชิ้นเนื้อได้ไม่น้อยกว่า 144 ตลับ ซึ่งสามารถทำงานได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 2 ตะกร้าและสามารถเลือกใช้โปรแกรมการใช้งานที่ต่างกันได้เพื่อให้เหมาะกับขนาดของชิ้นเนื้อ
- 1.6 มีระบบเปิด-ปิดฝาของโถน้ำยาโดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันไอระเหยสารเคมีและการปนเปื้อนระหว่างการย้ายตำแหน่งของตะกร้าชิ้นเนื้อ
- 1.7 มีระบบกำจัดไอระเหยสารเคมีโดยผ่านตัวกรองที่ติดตั้งภายในเครื่อง
- 1.8 มีเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA หรือ 1 KVA หรือ 800 Watt (มีมาตรฐาน มอก.) จำนวน 1 เครื่อง
- 1.9 ผู้ขายต้องมีช่างผู้ชำนาญในการติดตั้งและการฝึกอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 1.10 รับประกันอย่างน้อย 2 ปี และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้งตลอดอายุการรับประกัน โดยไม่คิดค่าแรง และค่าบริการในการตรวจสอบ พร้อมเอกสารแสดงการตรวจสอบประสิทธิภาพ
- 1.11 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทย อย่างละ 3 เล่ม
- 1.12 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม
- 1.13 เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรป, ทวีปอเมริกา หรือทวีปออสเตรเลีย พร้อมแสดงเอกสารต่อคณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 1.14 รองรับมาตรฐาน ISO 13485 (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการบริหารงานคุณภาพสำหรับเครื่องมือแพทย์: Medical devices Quality management systems) พร้อมแสดงเอกสารต่อคณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

2. เครื่องตัดชิ้นเนื้อแบบมือหมุน จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป ดังนี้


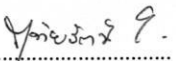
- 2.1 เป็นเครื่องตัดชิ้นเนื้อชนิดมือหมุน ควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยระบบ Cross-roller bearing ทั้งแนวนอนและ แนวตั้ง ทำให้ช่วยผ่อนแรงในการหมุนตัดชิ้นเนื้อ

คณะกรรมการ

1. 
2. Nida
3. 

- 2.2 สามารถตั้งค่าความหนาในการตัดชิ้นเนื้อได้ตั้งแต่ 0.5 – 60 ไมครอน โดยมีค่าความละเอียดดังนี้
- 0.5 – 10 ไมครอน สามารถปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.5 ไมครอน
- 10 – 20 ไมครอน สามารถปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 1 ไมครอน
- 20 – 60 ไมครอน สามารถปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 5 ไมครอน
- 2.3 มีระบบตัดแต่งหน้าบล็อกอัตโนมัติ ที่ความหนา 10 ไมครอน และ 20 ไมครอน หรือ 30 ไมครอน มีระยะการป้อนชิ้นเนื้อไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร และมีระยะการตัดในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 70 มิลลิเมตร
- 2.4 มีระบบสัญญาณแจ้งตำแหน่งเริ่มต้นและสิ้นสุดในขณะการเคลื่อนที่ในแนวนอนของบล็อกชิ้นเนื้อ
- 2.5 มีระบบถอยหลังกลับของบล็อกตัวชิ้นเนื้อ (Specimen Retraction) ซึ่งมีระยะไม่น้อยกว่า 40 ไมครอน เพื่อป้องกันผิวหน้าบล็อกชิ้นเนื้อสัมผัสคมมีด
- 2.6 มีหน้าจอแสดงค่าจำนวนครั้งในการตัด (Section counter) และสามารถรีเซ็ตจำนวนครั้งในการตัดได้
- 2.7 มีมือหมุนสามารถล็อกได้ทุกตำแหน่ง เพื่อสะดวกในการใช้งาน
- 2.8 คานจับบล็อกฐานจับใบมีด สามารถล็อกได้ทั้งด้านซ้ายและขวามีระบบสัญญาณเป็นสีบอกตำแหน่งหน้า บล็อกขนานกับใบมีด (Zero position)
- 2.9 มีถาดรองรับเศษพาราฟินทำจาก Anodised aluminium เพื่อง่ายในการทำความสะดวก
- 2.10 ติดตั้งและสอนการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 2.11 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี และมีการตรวจเช็คอย่างน้อย 1 ครั้งตลอดอายุการรับประกัน โดยไม่คิดค่าแรง และค่าบริการในการตรวจสอบ พร้อมเอกสารแสดงการตรวจสอบประสิทธิภาพ
- 2.12 ผู้ขายต้องมีช่างผู้ชำนาญในการฝึกอบรมการใช้งานให้กับทางห้องปฏิบัติการ
- 2.13 เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรป, ทวีปอเมริกา หรือทวีปออสเตรเลีย พร้อมแสดงเอกสารต่อคณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 2.14 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทย อย่างละ 3 เล่ม
- 2.15 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม
- 2.16 รองรับมาตรฐาน ISO 13485 (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการบริหารงานคุณภาพ สำหรับเครื่องมือแพทย์: Medical devices Quality management systems) พร้อมแสดงเอกสารต่อคณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการ

1. 
2. Nida
3.  9

3. เครื่องหล่อปลอกชิ้นเนื้อ จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป ดังนี้

- 3.1 เป็นเครื่องมือที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบหน้าจอสัมผัส LCD ไม่น้อยกว่าขนาด 4.3 นิ้ว ทนทานต่อสารเคมี
- 3.2 สามารถตั้งโปรแกรมเปิด-ปิดการทำงานอัตโนมัติได้ทั้งส่วนหม้อจ่ายพาราฟิน และส่วนสำหรับอุ่นโมลด์กับอุ่นชิ้นเนื้อและพื้นที่ทำงาน
- 3.3 ส่วนหม้อจ่ายพาราฟิน มีความจุไม่น้อยกว่า 4 ลิตร และสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 50-75 องศาเซลเซียส มีแถบบอกสถานะปริมาณพาราฟินที่เหลือภายในถังเก็บพาราฟิน หรือที่หน้าจอ
- 3.4 มีที่สำหรับเก็บพาราฟินส่วนเกินติดตั้งอยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยในช่องสามารถใส่กระดาษสำหรับใส่เศษพาราฟิน หรือถอดออกได้เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาด
- 3.5 มีช่องอุ่นปากคิป์ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง ซึ่งสามารถถอดทำความสะอาดได้ทั้ง 2 ข้าง
- 3.6 มีช่องสำหรับต่อปากคิป์ไฟฟ้าและตัวกดชิ้นเนื้อไฟฟ้า อยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่ง
- 3.7 มีระบบการจ่ายพาราฟินแบบ Proximity sensor ซึ่งสามารถจ่ายพาราฟินได้โดยอัตโนมัติ เมื่อนำโมลด์มาบริเวณหัวจ่ายพาราฟิน โดยไม่ต้องสัมผัส และสามารถปรับปริมาณการไหลของพาราฟินได้
- 3.8 มีตำแหน่งของ Cooled spot เพื่อใช้ทำความเย็นให้ปลอกพาราฟิน ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Peltier และสามารถเลือกเปิด-ปิดการทำงานได้
- 3.9 ส่วนสำหรับอุ่นโมลด์ และอุ่นถลับชิ้นเนื้อ สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 50 - 75 องศาเซลเซียส และสามารถถอดได้ พร้อมมีฝาเปิด-ปิดแบบสไลด์
- 3.10 ส่วนแท่นเย็นสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า -10 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถวางถลับชิ้นเนื้อได้ไม่น้อยกว่า 70 ถลับชิ้นเนื้อ
- 3.11 ผู้ขายต้องมีช่างผู้ชำนาญในการติดตั้งและการฝึกอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 3.12 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้งตลอดอายุการรับประกัน โดยไม่คิดค่าแรง และค่าบริการในการตรวจสอบ พร้อมเอกสารแสดงการตรวจสอบประสิทธิภาพ
- 3.13 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทย อย่างละ 3 เล่ม
- 3.14 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม
- 3.15 เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรป, ทวีปอเมริกา หรือทวีปออสเตรเลีย พร้อมแสดงเอกสารต่อคณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

คณะกรรมการ

1.

2. Nida

3. Y.

3.16 รองรับมาตรฐาน ISO 13485 (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการบริหารงานคุณภาพ สำหรับเครื่องมือแพทย์: Medical devices Quality management systems) พร้อมแสดง เอกสารต่อคณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

4. โต๊ะวางไมโครโทม พร้อมชุดทำความเย็น อ่างลอยชิ้นเนื้อ และแท่นอุ่นสไลด์ จำนวน 1 ชุด รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป ดังนี้

- 4.1 โครงสร้างมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxลึกxสูง): 1,500x800x1,775 มม. ทำจากโลหะเคลือบสี พร้อมพื้นผิวการทำงานชุบด้วย poplar หลายชั้นด้วยลามิเนตพลาสติกเพื่อป้องกันตัวทำละลาย
- 4.2 พื้นที่ใช้ปฏิบัติงานมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxลึกxสูง): 1,500x730x30 มม.
- 4.3 มีไฟส่องพื้นผิวการทำงานแบบฟลูออเรสเซนต์ ที่มีความยาว 500 มิลลิเมตร และใช้กำลังไฟ 11 วัตต์
- 4.4 มีระบบไมโครโปรเซสเซอร์ควบคุมการตั้งค่าอุณหภูมิต่างๆโดยใช้ electronic thermostat ซึ่งจะแสดงค่าอุณหภูมิที่หน้าจอดิจิทัล และสามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดการทำอุณหภูมิได้ในรอบสัปดาห์
- 4.5 แผ่นทำความเย็นมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxลึกxสูง): 310x300x60 มม. พร้อมฝาปิดสามารถบรรจุกลับชิ้นเนื้อได้ไม่น้อยกว่า 170 ตลับในตำแหน่งแนวตั้ง ตลับชิ้นเนื้อสามารถหาได้จากบริษัทตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือทางพยาธิวิทยาได้ทั่วไป
- 4.6 แผ่นทำความเย็นสามารถปรับอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า + 20 ° C ถึง -20 ° C
- 4.7 อ่างลอยชิ้นเนื้อควบคุมอุณหภูมิโดย probe ชนิด PT1000 ซึ่งจะจุ่มลงในอ่างน้ำโดยตรง
- 4.8 อ่างลอยชิ้นเนื้อที่มีไฟแสงสว่างแบบหลอดนีออน ที่มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 6 วัตต์
- 4.9 แผ่นทำความเย็นมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxลึกxสูง): 310x300x60 มม. พร้อมฝาปิดสามารถบรรจุกลับชิ้นเนื้อไม่น้อยกว่า 170 ตลับในตำแหน่งแนวตั้ง
- 4.10 แผ่นทำความเย็นสามารถปรับอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า + 20 ° C ถึง -20 ° C
- 4.11 อ่างลอยชิ้นเนื้อควบคุมอุณหภูมิโดย probe ชนิด PT1000 ซึ่งจะจุ่มลงในอ่างน้ำโดยตรง
- 4.12 อ่างลอยชิ้นเนื้อที่มีไฟแสงสว่างแบบหลอดนีออน
- 4.13 อ่างลอยชิ้นเนื้อปรับอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า + 20 ° C ถึง + 70 ° C โดยมีความแม่นยำในการอ่าน $\pm 1.5^{\circ} C$
- 4.14 แท่นอุ่นสไลด์มีพื้นผิวทำความร้อนทำด้วยอะลูมิเนียมชุบ anodized สีดำ สามารถใส่สไลด์ได้ไม่น้อยกว่า 24 สไลด์
- 4.15 แท่นอุ่นสไลด์ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxลึก): 130x310 มม.
- 4.16 แท่นอุ่นสไลด์ปรับอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า + 20 ° C ถึง + 70 ° C โดยมีความแม่นยำในการอ่าน $\pm 1.5^{\circ} C$

คณะกรรมการ


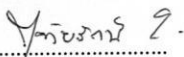
1.
2. Nidh.....
3. Yoborn P.

- 4.17 ผู้ขายต้องมีช่างผู้ชำนาญในการติดตั้งและการฝึกอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
 - 4.18 รับประกันอย่างน้อย 2 ปี และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้งตลอดอายุการรับประกัน โดยไม่คิดค่าแรง และค่าบริการในการตรวจสอบ พร้อมเอกสารแสดงการตรวจสอบประสิทธิภาพ
 - 4.19 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทย อย่างละ 3 เล่ม
 - 4.20 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม
 - 4.21 เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรป หรือ อเมริกา หรือ ออสเตรเลีย พร้อมแสดงเอกสารต่อคณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - 4.22 รองรับมาตรฐาน ISO 13485 (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการบริหารงานคุณภาพสำหรับเครื่องมือแพทย์: Medical devices Quality management systems) พร้อมแสดงเอกสารต่อคณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
5. เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้าทุกเครื่องต้องรองรับการทำงานที่กำลังไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล

คุณสมบัติผู้ประสงค์เสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนภายในประเทศ โดยมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย
2. ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ที่ระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนรายชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
3. ผู้เสนอราคาไม่เหมือนผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
4. ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และคุ้มกันเช่นนั้น
5. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
7. บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดพัสดุจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

คณะกรรมการ

1. 
2. Nida
3. 

ระยะเวลาดำเนินงาน

จัดส่งครุภัณฑ์ภายใน 120 วันนับแต่ลงนามในสัญญา

วงเงินในการจัดหา

จำนวนเงิน 2,100,000 บาท (สองล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

สถานที่ส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบครุภัณฑ์พร้อมติดตั้ง ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

คณะกรรมการ

1. 
2. Nick
.....
3. 
.....