

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

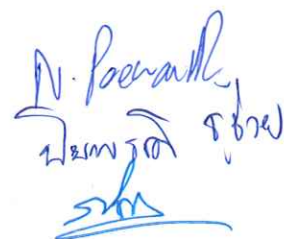
รายการ เครื่องอัดจับชิ้นงานด้วยความร้อน จำนวน 1 เครื่อง

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

เครื่องอัดจับชิ้นงานด้วยความร้อน (Hot Mounting) เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญสำหรับตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคในงานโลหะวิทยาหรือวัสดุอื่นๆ ซึ่งนอกจากจะใช้ในการจับชิ้นงานขนาดเล็กเพื่อนำไปส่องตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคด้วยกล้องจุลทรรศน์แล้ว ยังสามารถนำไปจับยึดชิ้นงานที่ใช้ในการวัดค่าความแข็งได้อีกด้วย เนื่องจากวัสดุจับยึดชิ้นงานที่ผ่านการจับยึดด้วยเครื่องดังกล่าวมีความแข็งแรงมากพอที่จะไม่ยุบตัวเมื่อได้รับแรงกดจากเครื่องวัดค่าความแข็งทำให้สามารถวัดค่าความแข็งของชิ้นงานได้อย่างแม่นยำซึ่งการทำ Cold mounting ไม่สามารถใช้อัดจับชิ้นงานเพื่อวัดความแข็งได้ และเครื่องดังกล่าวสามารถอัดจับชิ้นงานขนาด 30 มิลลิเมตรได้ ซึ่งส่วนใหญ่เครื่องอัดจับชิ้นงานได้ขนาดสูงสุด 25 มิลลิเมตร จึงทำให้เพิ่มพื้นที่ในการตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคและวัดค่าความแข็งมากยิ่งขึ้นและเป็นอุปกรณ์ที่มหาวิทยาลัยยังไม่มี สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุและการผลิตเป็นสาขาวิชาที่เน้นการเรียนการสอนและงานวิจัยด้านวัสดุศาสตร์ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องดังกล่าวในการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ เช่น Materials Testing, Materials characterization เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการทำงานวิจัยในระดับปริญญาโท ปริญญาเอก บุคลากรที่ทำงานวิจัยด้านวัสดุศาสตร์หรือต้องการพัฒนาทักษะของนักศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์โครงสร้างวัสดุทางวิศวกรรมก็สามารถใช้เครื่องมือร่วมกันได้อีกด้วย

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น


ปณณวิทย์ รุ่งเรือง
รณณ

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

N. Pechanwalh
นายพรดี ชื่น
รณ

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

รายการ เครื่องอัดจับขึ้นงานด้วยความร้อน จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

4. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

6. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

วงเงิน 692,000.00 บาท (หกแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

7. งานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินเป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

9. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

N. Peranceff
ผอ.พรตติ ชูณว
2561

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
จัดซื้อเครื่องอัดจับขึ้นงานด้วยความร้อน จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดเฉพาะของครุภัณฑ์

1. เครื่องอัดจับขึ้นงานด้วยความร้อน จำนวน 1 เครื่อง

1.1. คุณสมบัติทั่วไป

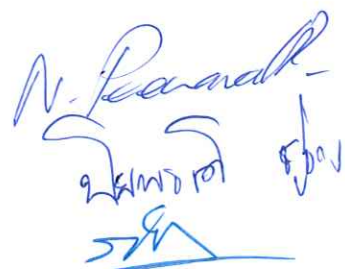
เครื่องอัดจับขึ้นงานด้วยระบบอัตโนมัติทำงานด้วยระบบความร้อนและแรงดัน ใช้ในการอัดจับขึ้นงานด้วยผงเรซิน ทำงานโดยระบบ Automatic Mounting Press เพื่อความสะดวกในการจับยึดขึ้นงานสำหรับการตรวจสอบโครงสร้างจุลภาคหรือวัดค่าความแข็งของชิ้นงานในงานโลหะวิทยาและวัสดุอื่นๆ

1.2. รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ

- 1.2.1. เป็นเครื่องอัดจับขึ้นงานด้วยความร้อน และความดันแบบอัตโนมัติ ทำงานด้วยปั๊มไฮดรอลิก ตัวเครื่องทำจาก Steel and Powder Coated
- 1.2.2. สามารถเปลี่ยนกระบอกอัดจับขึ้นงานได้ โดยใช้ได้กับกระบอกอัดจับขึ้นงานขนาด 25 มม. หรือ 30 มม.
- 1.2.3. การควบคุมการทำงานโดยการสั่งผ่านหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว มีระบบ Touch Screen และสามารถแสดง Pressure vs Time curve, Temp vs Time curve ได้พร้อมกันบนหน้าจอ
- 1.2.4. สามารถบันทึกค่า Program ได้ ไม่น้อยกว่า 16 Program
- 1.2.5. สามารถตั้งอุณหภูมิสูงสุดได้ ไม่น้อยกว่า 250 องศาเซลเซียส
- 1.2.6. สามารถตั้งเวลาในการ Heating ได้ ครอบคลุมช่วง 1 - 60 นาที หรือดีกว่า
- 1.2.7. สามารถตั้งค่า Pressure ได้ ครอบคลุมช่วง 1 - 500 Bar หรือดีกว่า
- 1.2.8. มีชุดให้ความร้อนอยู่ที่ชุดลูกสูบบน พร้อมพัฒนาระบายความร้อน
- 1.2.9. การเคลื่อนที่ของชุดลูกสูบบนเป็นแบบ Sliding cap และสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแบบ Automatically หรือ Manually
- 1.2.10. สามารถตั้งค่า Pre-Heating และ Pre-Pressing เพื่อให้เหมาะสมกับเรซินบางชนิดได้
- 1.2.11. สามารถตั้งค่า Cooling rate ได้ ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ เพื่อลดความเสียหายของชิ้นงานได้
- 1.2.12. มีพัฒนาระบายความร้อนด้านหลังเครื่อง
- 1.2.13. ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส

1.3. อุปกรณ์สิ้นเปลืองโดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้เตรียมไว้ให้ ดังนี้

- 1.3.1. Mounting unit ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 1.3.2. ผงเรซินชนิด ConPheno-Black จำนวนไม่น้อยกว่า 10 กก.


นางสาว...
รอง...

1.3.3. ชุดเรซินหล่อเย็น ประกอบด้วย

1.3.3.1. เรซินชนิด Epoxy LM525A 1000 ml. ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

Appearance	:	Liquid, Pale yellow
Relative density	:	1.14
Viscosity	:	700 - 1100cP (25°C)
Flashing Point	:	182°C
Formula mass (Mw)	:	350 - 400

1.3.3.2. ฮาร์ดเทนเนอร์ LM525B 400 ml. ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

Appearance	:	Liquid, Pale yellow
Relative density	:	1.05
Viscosity	:	500 - 4000cps (25°C)
Flashing Point	:	127°C
Auto-ignition temperature	:	108-95-2 : 715°C

1.3.3.3. แบบหล่อชิ้นงาน ConFlex Molds Silicon ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มม. จำนวน 5 ชิ้น

1.3.3.4. น้ำยาทาแบบหล่อชนิดน้ำ Con Wax Liquid จำนวนไม่น้อยกว่า 50 ml.

1.4. อุปกรณ์เสริมอื่นๆได้แก่

1.4.1. เครื่องทดสอบความแข็งในหน่วยวิกเกอร์ ใช้ในงานทดสอบกับวัสดุประเภทโลหะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1.1. เป็นเครื่องทดสอบความแข็งชนิดแบบแสดงผลเป็นตัวเลข

1.4.1.2. สามารถกำหนดน้ำหนักสำหรับทดสอบได้ตั้งแต่ 0.5, 1, 2, 2.5, 3, 5, 10, 20, 30, 50 kgf หรือดีกว่า

1.4.1.3. สามารถสั่งงานเพื่อกดน้ำหนักในการทำการวัดแบบ Automatic loading and unloading

1.4.1.4. สามารถตั้งเวลา Dwell time ได้สูงสุดถึงไม่น้อยกว่า 60 วินาที

1.4.1.5. รายละเอียดของระบบกล้องมีดังนี้

1.4.1.5.1. เลนส์วัตถุขนาด 10x และ 20x

1.4.1.5.2. เลนส์ตาขนาด 10x

1.4.1.6. การเปลี่ยน Lens/Indenters switch with auto turret

1.4.1.7. พื้นที่ทดสอบชิ้นงานมีความสูงสุดจากโต๊ะวางชิ้นงานเมื่ออยู่ต่ำสุดถึงหัวกดชิ้นงาน ไม่ต่ำกว่า 150 มม. และจากหัวกดชิ้นงานถึงผนังเครื่องไม่น้อยกว่า 120 มม.

1.4.1.8. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง ได้แก่

1.4.1.8.1. Big plane test table : 1 pc.

N. Leonard
นพพร อดิ
สส

- 1.4.1.8.2. V shaped test table : 1 pc.
- 1.4.1.8.3. Diamond Vickers Indenter : 1 pc.
- 1.4.1.8.4. Hardness block : 2 pcs.
- 1.4.2. เครื่องอัดชิ้นงานสำหรับเรซินหล่อเย็นพร้อมอุปกรณ์บีบลม โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 1.4.2.1. โถใส่ชิ้นงานทำจากวัสดุสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Chamber ไม่น้อยกว่า 235 มม และขนาดความลึกไม่น้อยกว่า 170 mm.
 - 1.4.2.2. สามารถตั้งเวลาการทำงานของเครื่องได้ ไม่น้อยกว่า 60 นาที
 - 1.4.2.3. มีเกจแสดงแรงดันอยู่หน้าเครื่อง
 - 1.4.2.4. มีก้านโยกสำหรับปล่อยอากาศออก เพื่อลดแรงอัดใน Chamber

2. รายละเอียดอื่น ๆ

- 2.1. งบประมาณดังกล่าวรวมถึงค่าดำเนินการนำเข้า การขนส่ง การติดตั้งระบบและเครื่องมือรวมถึงวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง การอบรม การดำเนินการทดสอบทั้งระบบ วัสดุสิ้นเปลือง วัสดุในการทดสอบ และแรงงานที่ใช้ในการทดสอบระบบทั้งหมด เพื่อให้เครื่องจักรสามารถส่งมอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานได้ตามคุณลักษณะเฉพาะดังที่กล่าวไปข้างต้น
- 2.2. ผู้เสนอราคาต้องทำการทดสอบการทำงานทั้งระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ (Commissioning) ของครุภัณฑ์นี้ เพื่อให้ส่งมอบครุภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3. ผู้เสนอราคาต้องระบุรายการอะไหล่ (Part List) และรายการวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการทำงานของครุภัณฑ์ที่ระบุตามรายละเอียดแบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะดังที่กล่าวไปข้างต้น
- 2.4. ครุภัณฑ์ที่เสนอทั้งระบบต้องเป็นของใหม่ไม่เคยถูกใช้มาก่อน ไม่เป็นสินค้าเก่าเก็บ มีการรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ระบุในเอกสารตรวจรับงานจากมหาวิทยาลัย และเข้าไปตรวจเช็คเครื่องให้ทุก 6 เดือน
- 2.5. ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งพนักงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเข้ามาฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้งาน มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ครุภัณฑ์ ทั้งนี้ผู้เสนอราคายินดีให้การอบรม เพื่อทบทวนให้เกิดความชำนาญ
- 2.6. ระยะเวลาส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 120 วัน
- 2.7. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าจากผู้ผลิตโดยตรงหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ และมีบริการหลังการขายภายในประเทศ
- 2.8. เงินค่าพัสดุสำหรับการจัดซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่มิได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

N. Peranall
นิพนธ์ อดิ
๒๕๖๗