

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง
งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2566


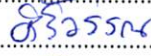

1. ชื่อโครงการ ชุดครุภัณฑ์เคมีพื้นฐาน ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 ชุด
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สาขาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 513,600 บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นสามพันหกร้อยบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 23 ส.ค. 2565
เป็นเงิน 513,600 บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)บาท
รายละเอียด (พอสังเขป) ดังข้างล่างนี้
หนึ่งชุดประกอบด้วย

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	รวม
1	เครื่องชั่งตวงวัด 4 ตำแหน่ง	1	ตัว ✓	107,000	107,000
2	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH meter)	1	ตัว ?	32,100	32,100
3	เครื่องตกตะกอนโดยการหมุนเหวี่ยง	1	ตัว ✓	374,500	374,500
	รวมทั้งสิ้น				513,600

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- 4.1 บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด เลขที่ 2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
- 4.2 บริษัท ไฮแอนซ์แอนด์เมดิคอลส์พหลาย จำกัด 23/173 หมู่ที่ 3 ถนนรังสิต-นครนายก
ตำบลผักกูด อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110
- 4.3 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดีซีแลป 14 ซอยอัสสัมชัญ 6 ถนนสวนผัก แขวงฉิมพลี
เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170
- 4.4 บริษัท แลบบี จำกัด 177 หมู่ 2 ต.ธงชัยเหนือ อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา
30150

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคา (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- 5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ผลใหม่ 
- 5.2 นางสาวศิริวรรณ ปานเมือง 
- 5.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตติกร พรหมบรรจง 

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เงินงบประมาณแผ่นดิน ปี 2566
สาขาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์เคมีพื้นฐาน ตำบล้าใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. จำนวนที่ต้องการ 1 ชุด
3. รายละเอียดดังนี้

3.1 เครื่องชั่งตวงวัด 4 ตำแหน่ง จำนวน 1 ตัว มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.1.1 คุณลักษณะทางเทคนิค

1. เครื่องชั่งไฟฟ้าที่มีหน้าจอสั่งงานหรือควบคุมด้วยระบบสัมผัส และมีสัญลักษณ์สำหรับกด zero และ tare อยู่ทั้งสองข้างซ้ายและขวาของจอแสดงผล
2. ชั่งน้ำหนักสูงสุดได้ (weighing capacity) 220 กรัม อ่านค่าละเอียด (Readability) 0.1 มิลลิกรัม มีค่าความแม่นยำของการชั่งซ้ำ (Repeatability) น้อยกว่าหรือเท่ากับ ± 0.1 มิลลิกรัม และมีค่าความคลาดเคลื่อนเชิงเส้น (Linearity) ไม่เกิน ± 0.2 มิลลิกรัม
3. มีระบบการรับน้ำหนักแบบ Monolithic weigh cell technology และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักต่ออุณหภูมิ (Sensitivity drift) น้อยกว่าหรือเท่ากับ ± 1 ppm/K
4. มีค่าเวลาตอบสนองในการชั่ง (Typical Stabilization Time) ไม่เกิน 1.5 วินาที
5. มีระบบปรับเทียบเครื่องชั่งด้วยตุ้มน้ำหนักภายใน (Internal calibration) และสามารถปรับเทียบด้วยตุ้มน้ำหนักภายนอก (External Calibration)
6. มีฟังก์ชัน isoCAL ซึ่งเครื่องชั่งจะปรับเทียบด้วยตุ้มน้ำหนักภายในแบบอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิของสภาวะแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงหรือเมื่อครบช่วงเวลาที่กำหนดไว้ โดยมีสัญลักษณ์เตือนผู้ใช้งาน เมื่อถึงเวลาที่ควรปรับเทียบเครื่องชั่ง เพื่อให้อ่านค่าได้น้ำหนักได้ถูกต้อง และสามารถบันทึกผลการปรับเทียบได้
7. มีสัญลักษณ์แสดงสัดส่วนน้ำหนักที่ชั่งเทียบกับพิกัดสูงสุดของเครื่อง (bar graph)
8. ระบบลูกน้ำไฟฟ้าที่มีลูกศรบอกทิศทางการปรับตั้งเครื่องชั่งให้ได้ระนาบ และมีสัญลักษณ์เตือนเมื่อเครื่องชั่งไม่ได้ระนาบ
9. มีฟังก์ชันการแจ้งเตือนการชั่งน้ำหนักต่ำกว่าน้ำหนักที่ต้องการตามมาตรฐาน USP (SQmin ; Minimum Sample Quantity)
10. งานชั่งทำจากโลหะปลอดสนิม (Stainless steel) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตร และตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า (W x D x H) 219x317x345 มิลลิเมตร
11. ตู้ครอบกันลม (draft shield) ทำจากกระจก สามารถเลื่อนเปิด-ปิดได้จากด้านซ้าย ด้านขวา และด้านบน และสามารถถอดกระจกทั้ง 3 ด้านเพื่อสะดวกในการทำทำความสะอาด โดยมีความสูงของตู้ไม่ต่ำกว่า 240 มิลลิเมตร
12. มีระบบป้องกันการชั่งน้ำหนักเกิน (Overload Protection) พร้อมแสดงรหัสความผิดพลาดในกรณีชั่งน้ำหนักเกินพิกัดสูงสุดของเครื่อง
13. สามารถปรับตั้งเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

- 13.1 สามารถปรับตั้งเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในการชั่ง (Ambient conditions) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ คือ very stable, stable, unstable และ very unstable
- 13.2 สามารถปรับระดับความแม่นยำและความเร็วในการแสดงผลการชั่ง (stability signal) ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ คือ High accuracy, Medium accuracy, Fast
14. มีช่องทางเชื่อมต่อมาตรฐานได้แก่ Interface ชนิด RS 232 (9 pins) สำหรับต่อคอมพิวเตอร์, ช่อง USB type C เพื่อใช้เชื่อมต่อกับ USB stick, เชื่อมต่อเครื่องพิมพ์ผล และ ช่อง PC-USB สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อส่งข้อมูลแบบ spreadsheet และสามารถเลือกการถ่ายโอนข้อมูลได้ในแบบ SBI, xBPI ได้
15. มีโปรแกรมใช้งานเฉพาะให้มาเป็นมาตรฐานในตัวเครื่อง (built-in application programs) โดยไม่ต้องเพิ่มวงจรใดๆ ได้แก่ Weighing, Mixing, Statistics, Components, Density, Percentage, Mass Unit Conversion, Animal weighing, Checkweighing, Peak hold, Counting, และ Pipette smart test
16. สามารถเลือกหน่วยการชั่งได้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วย เช่น กรัม, มิลลิกรัม, China tale, และ Newton เป็นต้น เลือกโดยการสัมผัสบนหน้าจอ โดยสามารถปรับลดตัวเลขหลังจุดทศนิยมตัวสุดท้ายได้ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการอ่านค่าที่ไม่ต้องการความละเอียดได้
17. มีฟังก์ชันการจัดการผู้ใช้รายต่าง ๆ (User management) โดยสามารถกำหนดระดับผู้ใช้งานได้อย่างน้อย 3 ระดับ และเข้าใช้งานด้วยรหัสผ่าน โดยมีหน้าจอสำหรับ login เข้าใช้งานเครื่อง
18. มีระบบ Reset ที่สามารถทำให้เครื่องกลับมาสู่โปรแกรมตามปกติ (Factory setting) เพื่อป้องกันการสับสนในการใช้งาน
19. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล และได้มาตรฐาน (CE Mark) เรื่องการรบกวนจากสนามแม่เหล็ก (Electromagnetic Compatibility ; EN 61326-1)
20. ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 และ ISO14001
21. รับประกันคุณภาพ 1 ปี โดยบริษัทมีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงและได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 เพื่อการให้บริการอะไหล่ และดูแลรักษาเครื่องหลักการขายอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH meter) จำนวน 1 ตัว

3.2.1 คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

1. เป็นเครื่องมือสำหรับวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณความต่างศักย์ไฟฟ้าของสารละลายในหน่วยมิลลิโวลต์ (mV) และสามารถวัดอุณหภูมิของสารละลายได้ เมื่อมีหัววัดที่มี sensor ชนิด Pt 1000 หรือ NTC 30
2. จอแสดงผลแบบ LCD และแสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า
3. มีช่วงการวัด (Measuring range) ดังนี้คือ
 - 3.1) pH วัดค่าได้ในช่วงตั้งแต่ -2.0 ถึง +20.0 โดยสามารถเลือกความละเอียดในการอ่านค่า (resolution) ได้

- อ่านค่าละเอียด 0.001 ในช่วง pH -2.000 ถึง +19.999
 อ่านค่าละเอียด 0.01 ในช่วง pH -2.00 ถึง +20.00
 อ่านค่าละเอียด 0.1 ในช่วง pH -2.0 ถึง +20.0
- 3.2) mV วัดค่าได้ในช่วงตั้งแต่ -2000 ถึง + 2000 mV โดยมีความละเอียดในการอ่านค่า (resolution) ได้
 อ่านค่าละเอียด 0.1 mV ในช่วง -1200.0 ถึง +1200.0 mV
 อ่านค่าละเอียด 1 mV ในช่วง -2000 ถึง +2000
- 3.3) อุณหภูมิ วัดค่าได้ในช่วงตั้งแต่ -5.0 ถึง +105.0°C โดยมีความละเอียดในการอ่านค่า (resolution) $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ หรือวัดค่าได้ในช่วง -25 ถึง +130°C ในกรณีที่ผู้ใช้งานปรับอุณหภูมิเอง (Manual Temperature Input)
4. มีค่าความเที่ยงตรง (accuracy) ของค่าต่าง ๆ ดังนี้
- 4.1) pH มีค่าความเที่ยงตรง ± 0.005 , ± 0.01 หรือ ± 0.1 ขึ้นอยู่กับการเลือกความละเอียดในการอ่านค่าเป็น 0.001, 0.01 หรือ 0.1 ตามลำดับ
- 4.2) mV มีค่าความเที่ยงตรง ± 0.3 หรือ ± 1 ขึ้นอยู่กับการเลือกความละเอียด 0.1 หรือ 1 ตามลำดับ
- 4.3) อุณหภูมิ มีค่าความเที่ยงตรง $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
5. สามารถคาลิเบรท ได้ 3 จุด (calibration points) โดยมีชุดของค่า pH ของสารละลายบัฟเฟอร์ตามมาตรฐาน TEC , NIST/DIN และ ConCal ซึ่งผู้ใช้งานกำหนดค่าบัฟเฟอร์ได้เอง
6. สามารถตั้งระยะเวลาได้ในช่วง 1 ถึง 999 วัน เพื่อทำการ Calibrate ครั้งต่อไป โดยจะมีสัญลักษณ์แสดงเมื่อถึงกำหนดระยะเวลาที่ตั้งไว้
7. มีสัญลักษณ์ calibration evaluation แสดงค่า Zero point และ Slope ที่เหมาะสม
8. สามารถตั้งเวลาปิดเครื่อง (Automatic switch-off) ในกรณีที่ใช้แบตเตอรี่ได้ในช่วงระยะเวลา 10, 20, 30, 40, 50 นาที และ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 24 ชั่วโมง
9. ตัวเครื่องทำด้วยวัสดุอย่างดีชนิด ABS และมีขนาดไม่น้อยกว่า 200 x 150 x 70 มม น้ำหนักไม่เกิน 1 กิโลกรัม
10. ตัวเครื่องได้รับการรับรองมาตรฐาน CE, protective class III , EN 61010-1 และ IP43
11. มีอุปกรณ์ประกอบเครื่องดังนี้
- 11.1) pH electrode BlueLine 14pH จำนวน 1 ชุด
 11.2) ขาดังพร้อมที่จับ Electrode จำนวน 1 ชุด
 11.3) สารละลายมาตรฐานบัฟเฟอร์ (Standard Buffer) 4.00/7.00
 11.4) สารละลายอิเล็กโทรไลต์ (Electrolyte solution ; KCl 3 mol/L)
12. ใช้แบตเตอรี่แบบ AA 1.5 V จำนวน 4 ก้อน หรือใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต ในกรณีที่มี adapter
13. ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

14. รับประกันคุณภาพ 1 ปี โดยบริษัทมีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงและได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 เพื่อให้บริการอะไหล่ และดูแลรักษาเครื่องหลักการขายอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 เครื่องตกตะกอนโดยการหมุนเหวี่ยง จำนวน 1 ตัว

3.3.1 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1. เป็นเครื่องปั่นตกตะกอนสารละลายความเร็วสูงแบบตั้งโต๊ะ มีขนาดไม่น้อยกว่า 670 x 730 x 400 (กว้าง x ลึก x สูง) มิลลิเมตรและน้ำหนักเครื่องไม่รวมหัวปั่น (rotor)
2. สามารถปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 14,000 รอบต่อนาที (RPM) และค่าแรงเหวี่ยงไม่น้อยกว่า 20,000 xg (เมื่อใช้กับหัวปั่นเหวี่ยงที่เหมาะสม)
3. ปริมาณความจุไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิลิตร (กรณีใช้หัวปั่นขนาด 4x400 มิลลิลิตร)
4. สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง -20 ถึง 40 องศาเซลเซียส (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหัวปั่นที่เลือกใช้งานและอุณหภูมิห้องในการใช้งาน) โดยปรับเพิ่มค่าได้ครั้งละไม่ต่ำกว่า 1 °C โดยตัวทำความเย็นชนิด Gas R 449A HFO (CFC free) พร้อมมีหัววัดอุณหภูมิอยู่ในช่องปั่น
5. ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor controlled)
6. มอเตอร์ที่ใช้เป็นชนิดไม่ใช้แปรงถ่านเพื่อความสะดวกในการใช้งาน ลดการบำรุงรักษา (Induction motor maintenance free (brushless))
7. หน้าจอแบบสัมผัส (Touch screen) โดยจะแสดงชื่อโปรแกรมที่ตั้งไว้ รหัสหัวปั่นเหวี่ยง ความเร็วรอบ ค่าแรงเหวี่ยง เวลาในการปั่น อัตราเร่ง อัตราเบรก อุณหภูมิที่ตั้งและสามารถมองเห็นหน้าจอได้ในระยะ 3 เมตร
8. สามารถเลือกตั้งระบบความเร็วเป็นค่าความเร็วรอบ (RPM) หรือแรงเหวี่ยง (RCF) ได้ โดยปรับที่หน้าจอ
9. ตั้งเวลาในการทำงานได้ตั้งแต่ 1 นาทีถึง 99 ชั่วโมงหรือทำงานต่อเนื่องและมีช่วงในการเลือกความเร็วรอบเท่ากับ 10 RPM/10 xg
10. ตัวเครื่องจะเริ่มนับเวลาถอยหลังเมื่อถึงความเร็วรอบสูงสุดที่ได้เลือกไว้หรือนับเวลาตั้งแต่เริ่มปั่นขึ้นอยู่กับผู้ใช้งาน
11. มีหน่วยความจำสำหรับเก็บโปรแกรมการใช้งานไม่น้อยกว่า 40 โปรแกรม
12. สามารถเชื่อมโปรแกรมการทำงาน (Linked program) ไม่น้อยกว่า 8 โปรแกรม
13. สามารถตั้งค่าความเร็วรอบตามต้องการได้ในระยะเวลาอันสั้น (Short spin)
14. เครื่องสามารถตรวจสอบหัวปั่นแบบอัตโนมัติเมื่อตัวเครื่องเริ่มทำงาน (Automatic rotor recognition) โดยใช้กับหัวปั่นแบบมุมคงที่ (Fixed angle rotor) หรือหัวปั่นแบบแกว่ง (Swing-out rotor)
15. สามารถตั้งอัตราเร่งและอัตราเบรก (Acceleration ramps/ Breaking ramp) ได้ไม่น้อยกว่า 170
16. มีระบบ Unbalancing location system เพื่อตรวจสอบตำแหน่งที่ไม่สมดุลโดยจะแสดงตำแหน่งที่ไม่สมดุลผ่านหน้าจอ

17. มีระบบ pre-cooling program 1 โปรแกรม เพื่อทำความเย็นให้กับหัวปั่นเหวี่ยงก่อนเริ่มการปั่นเหวี่ยงจริง
18. มีช่อง Checking and calibration plot ตรงฝาเครื่องด้านบน
19. Chamber ทำด้วย stainless steel เกรด AISI 304
20. ตัวเครื่องมีเสียงดังไม่เกิน 60 dB เมื่อใช้งานในความเร็วรอบสูงสุด
21. ตัวเครื่องมีระบบ Lid lock แบบสองชั้น (Double lock) เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน โดยตัวเครื่องจะทำงานเมื่อปิดฝาเครื่องเท่านั้นและจะไม่สามารถเปิดฝาเครื่องได้จนกว่าหัวปั่นจะหยุดหมุน
22. มีระบบ Unbalance cut off เพื่อตรวจเช็คความสมดุลของหัวปั่น
23. เป็นเครื่องที่ผลิตได้มาตรฐาน EN 61010-1, EN 61010-2-101, EN 61010-2-020, IVD และ ISO 13485
24. เป็นเครื่องที่ผลิตได้มาตรฐาน CE mark เรื่องการรบกวนจากสนามแม่เหล็ก (electromagnetic interference)
25. บริษัทผู้ผลิตผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015
26. ใช้ไฟฟ้าขนาด 220-230 โวลท์ 50 เฮิร์ต
27. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรปหรืออเมริกา
28. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงดูแลรักษาเครื่อง จำนวน 1 เล่ม
29. รับประกันคุณภาพ 1 ปี โดยบริษัทมีเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงและได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 ทั้งระบบเพื่อการให้บริการอะไหล่ และดูแลรักษาเครื่องหลักการขายอย่างมีประสิทธิภาพ
30. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
 - 30.1 ชุดหัวปั่น Swing out จำนวน 1 ชุด
 - 30.2 อุปกรณ์แปลงขนาด (Adapter) สำหรับปรับปริมาตรตัวอย่าง 50 มิลลิลิตร จำนวน 1 ชุด
 - 30.3 อุปกรณ์แปลงขนาด (Adapter) สำหรับปรับปริมาตรตัวอย่าง 15 มิลลิลิตร จำนวน 1 ชุด
 - 30.4 หลอดใส่ตัวอย่าง (conical plastic tube) ขนาด 50 มิลลิลิตร จำนวน 500 หลอด/ชุด
 - 30.5 หลอดใส่ตัวอย่าง (conical plastic tube) ขนาด 15 มิลลิลิตร จำนวน 500 หลอด/ชุด
 - 30.6 ชุดหัวปั่นเหวี่ยงชนิด Angle fixed สำหรับปรับปริมาตรตัวอย่าง 1.5 - 2 มิลลิลิตร
จำนวน 1 ชุด
 - 30.7 หลอดใส่ตัวอย่าง (Microtube plastic) ขนาด 1.5 -2 มิลลิลิตร จำนวน
400 หลอด/ชุด

รายการประกอบงบประมาณ 513,600 บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นสามพันหกร้อยบาทถ้วน)

- 8.1 บุคลากร ค่าตอบแทน (จำนวน)
- 8.2 บุคลากร ค่าตอบแทน (จำนวน)
- 8.3 ค่าจ้างเหมาบริการ (จำนวน)
- 8.4 บุคลากร ค่าตอบแทน (จำนวน)

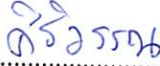
- 4. มีค่าจ้างเหมาบริการ ค่าตอบแทน (จำนวน) 1 ปี
- 5. ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าตอบแทน (จำนวน) 1 ปี
- 6. ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าตอบแทน (จำนวน) 1 ปี
- 7. ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าตอบแทน (จำนวน) 1 ปี
- 8. ค่าจ้างเหมาบริการ ค่าตอบแทน (จำนวน) 1 ปี

หมายเหตุ


1. ในกรณีที่รายละเอียดมีมากกว่า 1 แผ่น ให้กำหนดหมายเลข 1,2,3...ไว้ที่มุมขวาของแต่ละแผ่นด้วย
2. ในหัวข้อ 3. รายละเอียดให้ดูจากคำอธิบายประกอบการกำหนดรายละเอียดจัดซื้อครุภัณฑ์
3. ครุภัณฑ์รายการใดที่ คณะ/วิทยาเขตฯ ประสงค์จะรับผลิตเองให้ส่งรายละเอียด,รูปแบบ พร้อมทั้งเรื่องขออนุมัติแยกจากครุภัณฑ์รายการอื่น

ครุภัณฑ์ที่ คณะ/วิทยาเขตฯ ประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายการให้ส่งรายละเอียดพร้อมเรื่องขออนุมัติแยกออกจากครุภัณฑ์รายการอื่น พร้อมทั้งเหตุผลในการขอเปลี่ยนแปลง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ผลใหม่)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวศิริวรรณ ปานเมือง)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตติกร พรหมบรรจง)

(ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม ชุมพร้อมญาติ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี