

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง
งบประมาณเงินรายจ่ายประจำปี 2563

1. ชื่อโครงการ **ครุภัณฑ์ชุดเครื่องตัดพับแผ่นโลหะระบบไฮดรอลิก ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 ชุด**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ **สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร **2,400,000 บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน)**

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) **16 มี.ค. 2563**

เป็นเงิน **2,400,000 บาท** ราคา/หน่วย (ถ้ามี)

รายละเอียด (พอสังเขป) ดังข้างล่างนี้

หนึ่งชุดประกอบด้วย

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	หน่วยละ	รวม
1	เครื่องตัดซีเอ็นซีระบบแก๊สและพลาสมา พร้อมอุปกรณ์	1	เครื่อง	900,000	900,000
2	เครื่องพับแผ่นโลหะระบบไฮดรอลิก พร้อมอุปกรณ์	1	เครื่อง	1,500,000	1,500,000
	รวมทั้งสิ้น				2,400,000

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1 บริษัท พรภัทร เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด 242/1 ซอยบางบอน5 ซอย12 แขวงบางบอน เขตบางบอน
กรุงเทพมหานคร 10150

4.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัดพารุงเรือง เอ็นจิเนียริ่ง 61/3 หมู่1 ตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน
จังหวัดสมุทรสาคร 7411

4.3 บริษัท พีแอนด์ดี ไฮท์สปีด โซลูชั่น จำกัด 102 ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน21 ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน
แขวงสำเหร่ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคา (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายเอกรัตน์ โภคสวัสดิ์ **Am S**

5.2 นายศุภเวทย์ สงคง **SA**

5.3 นายเสริมศักดิ์ เกิดวัน **S. Hoiu**

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เงินงบประมาณรายจ่าย ปี 2563
สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อครุภัณฑ์ **ครุภัณฑ์ชุดเครื่องตัดพับแผ่นโลหะระบบไฮดรอลิก ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช**

2. จำนวนที่ต้องการ 1 ชุด

3. รายละเอียดดังนี้

3.1 เครื่องตัดซีเอ็นซีระบบแก๊สและพลาสมา พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

เป็นเครื่องตัดโลหะด้วยแก๊ส (Oxy Cutting Machine) และสามารถตัดด้วยพลาสมา (Plasma) ได้ ควบคุมการตัดด้วย CNC Cutting Controller มีโครงสร้างสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และปลอดภัย ในการใช้งาน เป็นผลิตภัณฑ์จากกลุ่มประเทศยุโรป อเมริกา จีน หรือญี่ปุ่น ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน CE , CCC , DIN , JIS , EN หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

3.1.1 คุณลักษณะทางเทคนิค

- 1) ระยะช่วงการตัด (Effective Cutting) ขนาด 2000 X 3000 mm. หรือดีกว่า
- 2) ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220V.50Hz. หรือ 380 V. 50 Hz .
- 3) ความเร็วในการตัดด้วยแก๊ส (Cutting Speed) 0-6000 mm / min หรือดีกว่า
- 4) ค่าความคลาดเคลื่อน (Working precision) ± 0.2 mm / meter หรือดีกว่า
- 5) มีจอแสดงผลแบบ LCD
- 6) ชุดควบคุม (Control) แบบระบบเชื่อมต่อสองแกน (two-axis digital controller)
- 7) สามารถรองรับความเร็วในการทำงานได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 15 เมตร / นาที
- 8) โต๊ะวางแผ่นชิ้นงานทำด้วยโลหะที่แข็งแรง
- 9) เครื่องตัดพลาสมาด้วยอากาศ มีรายละเอียดดังนี้
 - 9.1) สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC. 50/60 Hz. 1 Ph. หรือ 380/400V.50/60 Hz.3 Ph.
 - 9.2) เป็นเครื่องตัดโลหะในระบบ Plasma Arc Inverter
 - 9.3) สามารถปรับกระแสไฟที่ใช้ได้ถึง 65 แอมป์
 - 9.4) ตัดเหล็กแผ่นได้หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ตัดสแตนเลสและอลูมิเนียมได้ ไม่น้อยกว่า 10 มม.
 - 9.5) ระบายความร้อนที่หัวตัดด้วย อากาศ

- 9.6) DUTY CYCLE 100 % ที่ 46 แอมป์ และ 50% ที่ 65 แอมป์
 ที่อุณหภูมิ 40 องศา (104 °F) CSA
- 9.7) DUTY CYCLE 100 % ที่ 46 แอมป์ และ 50% ที่ 65 แอมป์
 ที่อุณหภูมิ 40 องศา (104 °F) CE
- 9.8) OPEN CIRCUIT VOLTAGE (OCV) ที่ 295 VDC. (CSA) และที่ 270 VDC (CE)
- 9.9) ปรับกระแสไฟ (Output current) ได้ตั้งแต่ 20 – 65 แอมป์
- 9.10) สามารถปรับเปลี่ยนการใช้แรงดันด้วยการต่อ Terminal หรือการปรับเปลี่ยนแรงดันอัตโนมัติ
- 9.11) มีระบบ SAFETY ป้องกันการอาร์กในขณะที่เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ที่หัวตัด
- 9.12) มี Pressure gauge ติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง
- 9.13) สามารถใช้กับ Gas Supply แบบ Clean, Dry, Oil-Free Air หรือ Nitrogen ได้
- 9.14) มีระบบ Cutting Mode และ Gouging Mode
- 9.15) มีระบบ Gas Test Position
- 9.16) มีระบบป้องกันทางไฟฟ้า ตัดกระแสไฟที่เครื่องในกรณีที่มีแรงดันต่ำกว่ากำหนด
- 9.17) อุปกรณ์ประกอบ (เครื่องตัดโลหะแบบ Air Plasma) ประกอบด้วย
- หัวตัดพลาสติกพร้อมสายยาว 7.5 เมตร จำนวน 1 เส้น
 - คีมจับสายดิน พร้อมสาย จำนวน 1 ชุด
 - ชุดหัวตัด (Nozzle Tip and Electrode Tip) ขนาด 65 Amp. จำนวน 3 ชุด
 - แวนตาสวมใช้ในการตัด จำนวน 1 อัน
 - ชุดหัวตัดแก๊ส LPG จำนวน 1 ชุด
 - สายแก๊ส ยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 1 เส้น
 - สายลม ยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 1 เส้น
- 10) เครื่องอัดอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 200 ลิตร/นาที มีคุณลักษณะ ดังนี้
- 10.1) สามารถอัดอากาศได้ไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/นาที
- 10.2) สามารถอัดอากาศให้มีความดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 8 กก./ตารางเซนติเมตร
- 10.3) มีลิ้นนิรภัย (Safe Valve) มี Valve ปิด-เปิด ลมจากถัง Valve ถ่ายน้ำออกจากถัง
- 10.4) มีสวิตซ์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของเครื่องอัดอากาศ
- 10.5) มีเกจวัดความดันลมภายในถัง ซึ่งวัดได้ไม่ต่ำกว่า 7 กก./ตารางเซนติเมตร
- 10.6) มีอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติไม่ให้เครื่องอัดอากาศทำงานในขณะที่เริ่มสตาร์ทเครื่อง
- 10.7) มีความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร

- 11) เครื่องเชื่อมไฟฟ้า ระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ขนาด 200 แอมป์ เพื่อช่วยสำหรับประกอบชิ้นงาน จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะ ดังนี้
- 11.1) สามารถใช้แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220V (+-15%)
 - 11.2) สามารถใช้ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า 50Hz/60Hz
 - 11.3) สามารถจ่ายกระแสเชื่อมสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 200แอมแปร์
 - 11.4) มี Open circuit voltage (OCV) ไม่น้อยกว่า 60 โวลต์ แต่ไม่เกิน 100โวลต์
 - 11.5) มี Duty cycle 60% ไม่น้อยกว่า 200แอมแปร์ และมี Duty cycle 100% ไม่น้อยกว่า 170 แอมแปร์ และต้องมีใบรับรองผลการทดสอบเรื่อง Duty Cycle ในเครื่องรุ่นดังกล่าว จากสถาบันที่น่าเชื่อถือได้ภายในประเทศ
 - 11.6) มีระบบผลิตกระแส Arc Force โดยสามารถตั้งค่ากระแส Arc Force ได้ตั้งแต่ 0-100 แอมแปร์
 - 11.7) มีระบบผลิตกระแส Hot Start โดยสามารถตั้งค่ากระแส Hot Start ได้ตั้งแต่ 0-100 แอมแปร์
 - 11.8) มีหน้าปัดแสดงค่ากระแสในการเชื่อมเป็นแบบดิจิตอล
 - 11.9) มีโหมดประหยัดพลังงานอัตโนมัติ (Auto Save Energy) ขณะหยุดเชื่อม โดยเมื่อตัวเครื่องตัดเข้าโหมดประหยัดพลังงาน จะต้องมี Open circuit voltage (OCV) ไม่เกินกว่า 22 โวลต์ แต่เมื่อเริ่มเชื่อมเครื่องจะเข้าสู่โหมดเชื่อมปกติอัตโนมัติ
 - 11.10) มีระดับการป้องกันสิ่งแปลกปลอม ไม่ต่ำกว่า IP21
 - 11.11) สายนำไฟฟ้าทางด้านขาเข้า ฝั่งตัวเครื่องไม่สามารถถอดได้
 - 11.12) ตัวเครื่องมีหน่วยความจำ เพื่อจดจำค่าล่าสุดที่ใช้งานได้ ไม่ว่าจะปิดเครื่องนานเท่าใด
 - 11.13) มีค่า Power Factor ไม่ต่ำกว่า 0.7
 - 11.14) มีระดับความเป็นฉนวน Class B หรือ F
 - 11.15) เครื่องเชื่อมต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับมาตรฐานประหยัดพลังงานและมีฉลากแสดงระดับประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง (Energy saving) จากหน่วยงานของรัฐ
 - 11.16) บริษัท ผู้นำเข้า ต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2015 และโรงงานที่ผลิตได้รับรองมาตรฐาน CE
 - 11.17) ผู้ขายจะต้องเป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ได้รับแต่งตั้งจากตัวแทน จำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ

3.1.2 รายละเอียดอื่นๆ

- 1) คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
- 2) ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือยืนยันเป็นตัวแทนจำหน่ายให้เป็นผู้มีสิทธิ์เสนอราคาโดยหนังสือยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่ายจะต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากตัวแทนจำหน่าย (ในประเทศไทย) ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตและต้องมีหนังสือต้นฉบับจริงดังกล่าวให้สถานศึกษาดูได้ทันทีเมื่อสถานศึกษาขอคู่มือหนังสือต้นฉบับจริง

3.2 เครื่องพับแผ่นโลหะระบบไฮดรอลิก พร้อมอุปกรณ์จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
เป็นเครื่องพับโลหะแผ่น ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกส์ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า โครงสร้างด้วยเหล็กกล้า มีความแข็งแรงพิเศษ ควบคุม การทำงานแบบ NC Control

3.2.1 คุณสมบัติทางเทคนิค

- 1) เครื่องสามารถพับหรือตัดโลหะแผ่นได้ความยาวได้ไม่น้อย 2,500 มิลลิเมตร และหนาได้ไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
- 2) เครื่องต้องมีแรงกด (Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า 80 ton (800 kN)
- 3) มอเตอร์ขับเคลื่อนแรงดันไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ กำลังได้ไม่น้อยกว่า 5.5 Kw.
- 4) เครื่องต้องมีอุปกรณ์เพื่อปรับลดความเร็วการโค้งงอของชิ้นงานแบบมือหมุน (Manual Crowning)
- 5) มีส่วนเว้าด้านข้างของแท่น (Throat depth) ได้ไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร
- 6) สามารถยกสูง (Open height) ได้ไม่น้อยกว่า 350 มิลลิเมตร
- 7) เครื่องต้องมีระยะชักของกระบอกสูบ Stroke ได้ไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร
- 8) มีระยะห่างระหว่างเสา (Distance between columns) ได้ไม่น้อยกว่า 2050 มิลลิเมตร
- 9) มีสวิทช์ควบคุมการทำงานด้วยเท้าแบบเคลื่อนที่ 1 ชุด
- 10) มีสวิทช์ปิดเครื่องฉุกเฉินแบบกด (Emergency stop switch)

3.2.2 รายละเอียดควบคุมการทำงานแบบ NC Control

- 1) หน้าจอแสดงผลแบบ LCD
- 2) มีโปรแกรมการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 40 ชนิด
- 3) สามารถปรับระยะห่างของใบมีด, การปรับช่วงชัก และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ตามการคำนวณความหนาของชิ้นงานได้
- 4) สามารถเลื่อนระยะของตัวชนชิ้นงานด้านหลัง (Back gauge) เดินหน้า-ถอยหลัง
- 5) สามารถปรับหน่วยเป็นมิลลิเมตรหรือนิ้วได้
- 6) สามารถป้องกันความหนาและความยาวของเหล็กที่ต้องการตัดได้
- 7) สามารถกำหนดระยะห่างของใบมีดและองศาได้
- 8) สามารถจัดเก็บข้อมูลการใช้งานขณะไฟตกหรือไฟดับได้

3.2.3 เครื่องเชื่อม MIG-MAG ขนาด 270 แอมป์ เพื่อช่วยสำหรับประกอบชิ้นงาน

จำนวน 1 เครื่อง

- 1) สามารถใช้แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220V±15%
- 2) สามารถใช้ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า 50Hz/60Hz
- 3) สามารถจ่ายกระแสไฟเชื่อม ได้สูงสุด 270 แอมแปร์
- 4) มี Duty cycle 60% ที่ 270 แอมแปร์ และมี Duty cycle 100% ที่ 209 แอมแปร์ และมีใบทดสอบจากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือ
- 5) มีหน้าปัดแสดงค่ากระแสในการเชื่อมเป็นแบบดิจิตอล และมีหน้าปัดแสดงค่าแรงดันในการเชื่อมเป็นแบบดิจิตอล
- 6) เป็นเครื่องที่สามารถเชื่อม MIGและMAG ได้
- 7) ตัวเครื่องมีชุดขับเคลื่อนเป็นชนิด 4 ล้อ ซึ่งอยู่ในชุด Feed
- 8) ชุด Feed เป็นชนิดแยกจากตัวตัวเครื่อง โดยมีสายเชื่อมและสายสัญญาณ ความยาว 5 เมตร เพื่อต่อเข้ากับตัวเครื่อง และที่ชุดพืด มี Cover ครอบเพื่อป้องกันลวดด้วย
- 9) มีปุ่มเลือกให้เชื่อมแบบ 2T(กดสวิทช์คือเชื่อม ปล่อยสวิทช์คือหยุดเชื่อม) และ 4T (กดสวิทช์คือเชื่อม ปล่อยสวิทช์คือเชื่อม กดสวิทช์อีกครั้งคือเชื่อม ปล่อยสวิทช์อีกครั้งคือหยุดเชื่อม) อยู่ที่หน้าชุด Feed
- 10) มีปุ่มปรับ Inductance อยู่ที่หน้าตัวเครื่อง
- 11) มีปุ่มปรับ ค่าแรงดันในการเชื่อม อยู่ที่หน้าชุด Feed
- 12) มีปุ่มปรับ กระแส หรือ ความเร็วลวด อยู่ที่หน้าชุด Feed
- 13) มีปุ่มกดเพื่อขับเคลื่อนออกมาที่ปลายปืนเชื่อม ขณะที่ใส่สายเชื่อม
- 14) ตัวเครื่องมีล้อเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก พร้อมมีที่วางถังก๊าซ ด้านหลังเครื่อง
- 15) ตัวเครื่องด้านหน้ามีมือจับเพื่อลากจูง
- 16) ด้านหลังเครื่องมีเต้ารับสำหรับเสียบปลั๊กไฟขนาด 220V สำหรับ Heater ของแก๊ส Co2
- 17) มีค่า Power Factor ไม่ต่ำกว่า 0.7
- 18) มีระดับความเป็นฉนวน Class B หรือ F
- 19) บริษัท ผู้นำเข้า ต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2015 และโรงงานที่ผลิตได้รับรองมาตรฐาน CE
- 20) ผู้ขายจะต้องเป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ได้รับแต่งตั้งจากตัวแทน จำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้ง อย่างเป็นทางการ
- 21) อุปกรณ์ประกอบ
 - 21.1) หัวเชื่อมMIG/MAG พร้อมสายเชื่อม ความยาว ไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวน 1 ชุด
 - 21.2) คีมทองเหลืองแบบสปริง (Ground Clamp) พร้อมสายขนาด 25 SQ.mm. พร้อมข้อต่อชนิดสกรู ปลูกยางสีดำ เพื่อต่อเข้าเครื่องเชื่อม จำนวน 1 ชุด

- 21.3) คอนเทคทีป ขนาด 0.8 mm. จำนวน 1 อัน
 21.4) คอนเทคทีป ขนาด 1.0 mm. จำนวน 1อัน
 21.5) น็อตเซ็ล จำนวน 1 อัน
 21.6) มี Roller ขนาด 0.8 mm. และ 1.2 mm จำนวน 2 ชุด
 21.7) ท่อแก๊ส ซีโอทู พร้อม เกจ Co2 วัดแรงดันชนิดมีตัวทำความร้อน 220V
 จำนวน 1 ชุด
 21.8) มีถุงมือจำนวน 1 คู่

3.2.4 รายละเอียดอื่นๆ

- 1) มีแค็ตตาล็อกของบริษัทผู้ผลิตตาม Model ของเครื่องเป็นภาษาอังกฤษ
 - 2) เป็นเครื่องที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน ISO 9000
 - 3) เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และต้องไม่เป็นเครื่องเก่าเก็บ
 - 4) ผู้ขายจะต้องเป็นบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ได้รับแต่งตั้งจาก ตัวแทน จำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ
 - 5) ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องจักรพร้อมใช้งานและสาธิตฝึกอบรมจนสามารถใช้งานได้อย่างดี
- 22 มีการรับประกันตัวสินค้าทุกรายการด้านการบริการ ณ จุดใช้งานจากบริษัทผู้จำหน่ายไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 23 ส่งมอบและตรวจรับของ ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- 24 ผู้กำหนดรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ นายเอกรัตน์ โภคสวัสดิ์ นายศุภเวทย์ สงค และนายเสริมศักดิ์ เกิดวัด โทรศัพท์ 075-773-336-7 หรือโทรสาร 075-773-338
- 25 กรรมการตรวจรับครุภัณฑ์
- | | | |
|-----------------|-----------|---------------------|
| 1. ผศ.พงษ์พันธ์ | ราชภัคดี | ประธานกรรมการ |
| 2. นายรุ่งโรจน์ | จินด้าง | กรรมการ |
| 3. นายสุภาพร | เกตุพันธ์ | กรรมการและเลขานุการ |
- 26 บริษัท, ห้าง, ร้าน (จำหน่าย)
- 8.1 บริษัท พรภัทร เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด 242/1 ซอยบางบอน5 ซอย12 แขวงบางบอน เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร 10150
- 8.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัดพารุงเรือง เอ็นจิเนียริง 61/3 หมู่1 ตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร 7411
- 8.3 บริษัท พีแอนด์ดี ไฮท์สปีด โซลูชั่น จำกัด 102 ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน21 ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงสำเหร่ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600
- ราคาโดยประมาณ 2,400,000 บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน)


หมายเหตุ

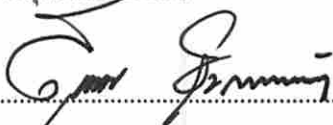
1. ในกรณีที่รายละเอียดมีมากกว่า 1 แผ่น ให้กำหนดหมายเลข 1,2,3...ไว้ที่มุมขวาของแต่ละแผ่นด้วย
2. ในหัวข้อ 3. รายละเอียดที่ได้จากคำอธิบายประกอบการกำหนดรายละเอียดจัดซื้อครุภัณฑ์
3. ครุภัณฑ์รายการใดที่ คณะ/วิทยาเขตฯ ประสงค์จะรับผลิตเองให้ส่งรายละเอียด,รูปแบบ พร้อมทั้งเรื่องขออนุมัติ แยกจากครุภัณฑ์รายการอื่น

ครุภัณฑ์ที่ คณะ/วิทยาเขตฯ ประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายการให้ส่งรายละเอียดพร้อมเรื่องขออนุมัติแยกออกจาก ครุภัณฑ์รายการอื่น พร้อมทั้งเหตุผลในการขอเปลี่ยนแปลง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายเอกรัตน์ โภคสวัสดิ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายศุภเวทย์ สงคง)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นายเสริมศักดิ์ เกิดวัน)

(ลงชื่อ) 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม ชุมพร้อมญาติ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี