

## ขอบเขตของงาน /รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

จัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการสร้างสื่อทางการตลาด แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 1 ห้อง

### 1. ความเป็นมา

สืบเนื่องจากแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (23) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (พ.ศ. 2561 – 2580)กล่าวถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมดิจิทัล ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ วิทยาการการเชื่อมต่อของสรรพสิ่งและข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นการพัฒนาประเทศให้อยู่บนฐานความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย การวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงกลายเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญ ซึ่งเป้าหมายยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ คือ การจัดการศึกษาวิชาชีพระดับ อุดมศึกษานบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีผ่านกลไกการวิจัยและพัฒนารสร้างบุคลากร ICT ที่มีทักษะและความรู้ทางเทคโนโลยี และความเชี่ยวชาญระดับมาตรฐานสากล นอกจากนี้ปรัชญาของมหาวิทยาลัยฯ ยังคงมุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีกด้วย

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด จึงมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีทักษะด้านการปฏิบัติและการใช้สื่อทางการตลาด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ รองรับการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศตามสถานการณ์โลกควบคู่ไปกับด้านทฤษฎี เพื่อให้ศึกษามีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ มีประสบการณ์ในวิชาชีพ และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งทางสาขาวิชาการตลาด เล็งเห็นว่าการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการใช้สื่อดิจิทัลที่ทันสมัย ทำให้เกิดการพัฒนาระบบส่งเสริมทักษะ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์ สื่อดิจิทัลที่รองรับเทคโนโลยีใหม่ในอนาคต และเสริมความรู้ให้กับนักศึกษาในสายวิชาชีพด้านการตลาด

เพื่อให้การฝึกปฏิบัติของนักศึกษาสัมฤทธิ์ผล หลักสูตรจึงเห็นควรจัดให้มีการจัดหาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ที่สามารถรองรับเทคโนโลยีทางดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อสนับสนุนต่อการฝึกปฏิบัติการของนักศึกษา ให้นักศึกษามีเครื่องมือสำหรับการศึกษาหาความรู้ ทดสอบระบบงานด้วยตนเอง เนื่องจากทางสาขาวิชาการตลาดไม่เคยได้รับงบประมาณห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ประกอบการสอนทางด้านสื่อดิจิทัลให้แก่ศึกษามาก่อน จึงจำเป็นที่จะต้องซื้อคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะที่เหมาะสมต่อการใช้งาน ทั้งนี้หากหลักสูตรได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ที่ทันสมัย จะส่งผลให้ช่วยเพิ่ม



ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ณ ห้อง 412 ชั้น 4 อาคาร 50 ปี พื้นที่เทคนิคกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

## 2. วัตถุประสงค์

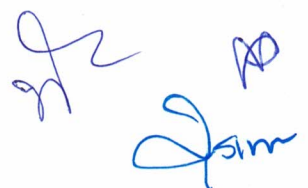
2.1 เพื่อจัดหาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ทันสมัยสำหรับการเรียนการสอนด้านสื่อดิจิทัลทางการตลาด ณ ห้อง 412 ชั้น 4 อาคาร 50 ปี พื้นที่เทคนิคกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

2.2 เพื่อพัฒนาทักษะและความเชี่ยวชาญด้านการใช้สื่อดิจิทัลทางการตลาดของนักศึกษาสาขาวิชาการตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน

## 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.7 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.8 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.9 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP)
- 3.10 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SME) พร้อมทั้งแนบสำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อ/จัดจ้างภาครัฐ (Thai SME-GP) (ถ้ามี)



#### 4. ขอบเขตของงาน

4.1 การยื่นเอกสารเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อกำหนดการจัดซื้อครุภัณฑ์ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในกรณีมีการอ้างอิงถึงข้อความอื่นในเอกสารที่เสนอมา ผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้ชัดเจนพร้อมทั้งให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนข้อกำหนดกำกับไว้ให้ตรงกัน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของครุภัณฑ์ .....

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด	ข้อกำหนดที่นำเสนอ บริษัท...	คุณสมบัติ	หน้า
1			ตามข้อกำหนด	
2			ตามข้อกำหนด	
3			ตามข้อกำหนด	

4.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก/และ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่เสนอ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ จะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการ ทั้งนี้ เอกสารที่ยื่นเสนอมา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล ทั้งนี้ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบโดยตรงตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

#### 5. รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

จัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการสร้างสื่อทางการตลาด แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 1 ห้อง มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการขั้นสูงเพื่อการสร้างสื่อทางการตลาด จำนวน 40 ชุด ประกอบด้วย คุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) แบบไม่ต่ำกว่า core i7 และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 2.10 GHz จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB หรือดีกว่า

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือดีกว่า

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง หรือดีกว่า

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย โดยมีช่อง (Interface) แบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง หรือดีกว่า

- อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องอยู่ในเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

- มี Software ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ทำงานสนับสนุนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และสามารถล๊อคพอร์ต USB ไม่ให้ใช้งานร่วมกับ Flash drive หรือ External Hard disk เพื่อป้องกันการคัดลอกข้อมูล

- มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก

- มีลิขสิทธิ์การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows ประเภท Professional แบบ OEM หรือดีกว่า พร้อมติดตั้ง

- ผู้เสนอราคา จะเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ตามปกติ โดยให้บริการ ณ สถานที่ที่ติดตั้งแบบ On-Site Service ทุกครั้งที่ร้องขอ เป็นเวลา 3 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

- ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์สำหรับคอมพิวเตอร์ที่เสนอ โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้ง (ต้นฉบับ) โดยตรงจากบริษัทตัวแทนผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย โดยมีอายุไม่เกิน 1 เดือน



- รับประกันสินค้าอย่างน้อย 3 ปี

5.2 เก้าอี้ประจำห้องปฏิบัติการ การตลาด จำนวน 40 ชุด ประกอบด้วย คุณลักษณะ

เฉพาะดังนี้

- โครงสร้างผลิตจากเหล็ก 6 หุน หนาไม่น้อยกว่า 1 มิล เกรด A ได้มาตรฐานหรือดีกว่า
- ขนาดไม่น้อยกว่า 58 \* 44 เซนติเมตร หรือดีกว่า
- รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 80 กิโลกรัม หรือดีกว่า
- โครงขาเหล็กแป็บเหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 3/4 x 3/4 นิ้ว หรือดีกว่า
- ออกแบบเป็นแบบโล่ง เพิ่มพื้นที่ใช้สอยด้านล่าง หรือดีกว่า
- เบาะผลิตจากหนัง PVC บุด้วยฟองน้ำ คุณภาพดี หนาไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร หรือดีกว่า

5.3 โต๊ะคอมพิวเตอร์ประจำห้องปฏิบัติการ การตลาด จำนวน 40 ชุด ประกอบด้วย

คุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- กว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร หรือดีกว่า
- ขาเหล็กปั๊มเงาหนาไม่ต่ำกว่า 1.2 มิลลิเมตร มีแผ่นบังหน้ากัน หรือดีกว่า
- TOP particle หนา 25 มิลลิเมตร ปิดผิวเมลามีนเกรด A คิ้วเอทหนา 1 มิลลิเมตร กันกระแทก และกันขอบหลุด หรือดีกว่า
- ออกแบบเป็นแบบโล่ง เพิ่มพื้นที่ใช้สอยด้านล่าง หรือดีกว่า
- ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันสินค้าที่เสนอ ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยในระยะประกัน หากสินค้ามีการชำรุด หลุดร่อนในชั้นส่วนใดๆ ผู้เสนอราคาต้องเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

5.4 เครื่องสำรองไฟ ขนาด 1kVA จำนวน 40 ชุด ชุดประกอบด้วย คุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. สินค้าที่เสนอจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานและต้องเป็นสินค้าที่ไม่มีตำหนิ
2. สินค้าที่เสนอจะต้องเป็นสินค้าที่นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยผ่านตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
3. การส่งมอบภายใน 90 วัน หลังจากลงนามในสัญญา
4. สินค้าทั้งหมดที่จัดส่ง พร้อมติดตั้ง ณ สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ ห้อง 412 ชั้น 4 อาคาร 50 ปี พื้นที่เทคนิคกรุงเทพ



5. บริษัทต้องทำการติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง โดยอุปกรณ์ทั้งหมดทางบริษัทจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

6. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จากบริษัทผู้ผลิต/เจ้าของ ผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทย หรือจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

#### 6. สถานที่ส่งมอบ/ สถานที่ดำเนินการ

สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ ห้อง 412 ชั้น 4 อาคาร 50 ปี พื้นที่เทคนิคกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

#### 7. กำหนดการส่งมอบพัสดุ

ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

#### 8. อัตราค่าปรับ

สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ หรือส่งมอบถูกต้อง

#### 9. การรับประกัน

9.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการขั้นสูงเพื่อการสร้างสื่อทางการตลาด ผู้เสนอราคา จะเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ โดยให้บริการ ณ สถานที่ที่ติดตั้งแบบ On-Site Service ทุกครั้งที่ร้องขอ เป็นเวลา 3 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

9.2 รายการที่ 5.2-5.4 ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันสินค้าทุกรายการ ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยในระยะประกัน หากสินค้ามีการชำรุด หลุดร่อนในชิ้นส่วนใดๆ ผู้เสนอราคาต้องเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

#### 10. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา (ราคาต่ำสุดที่คุณสมบัติผ่านจะได้รับการคัดเลือก) และจะพิจารณาจากราคารวม

#### 11. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

11.1 งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปี 2568 งบลงทุน เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 2,056,000 บาท (สองล้านห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)


11.2 วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อ/จัดจ้าง 2,056,000 บาท


11.3 ราคากลาง 2,124,186.40 บาท


จัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการสร้างสื่อทางการตลาด แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 1 ห้อง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการขั้นสูงเพื่อการสร้างสื่อทางการตลาด.....	40,249.33 บาท
จำนวน 40 ชุด.....	1,609,973.20 บาท
2. แก้วน้ำประจำห้องปฏิบัติการ การตลาด.....	2,434.63 บาท
จำนวน 40 ชุด.....	97,385.20 บาท
3. โต๊ะคอมพิวเตอร์ประจำห้องปฏิบัติการ การตลาด.....	4,720.70 บาท
จำนวน 40 ชุด.....	188,828.00 บาท
4. เครื่องสำรองไฟ ขนาด 1kVA .....	5,700.00 บาท
จำนวน 40 ชุด.....	228,000.00 บาท

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๙ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วย การจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑

(ลงชื่อ) .....  ..... ประธานกรรมการกำหนดขอบเขต  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรเทพ แป้นเกิด) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ/จะจ้าง

(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการกำหนดขอบเขต  
(นางสาวศรียุญา คงเที่ยง) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ/จะจ้าง

(ลงชื่อ) .....  ..... กรรมการและเลขานุการกำหนดขอบเขต  
(นายพิพัฒน์ พุ่มสุข) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ/จะจ้าง