

**รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์การศึกษา**  
**แบบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อ**

---

**1. ชุดปฏิบัติการระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะ**

**จำนวน 1 ชุด**

**1. รายละเอียดทั่วไป**

- 1.1 เป็นชุดปฏิบัติการสำหรับการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการการขนส่งในกลุ่มธุรกิจขนส่งสินค้า ธุรกิจบริการ ธุรกิจขนส่งผู้โดยสาร และรถสาธารณะอื่นๆ
- 1.2 สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมการใช้งานรถที่ไม่เหมาะสม เช่น การขับรถเร็วเกินกำหนด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ร่วมทาง
- 1.3 สามารถนำอุปกรณ์ไปติดตั้งในยานพาหนะสำหรับการเรียนรู้ระบบจริง

**2. รายละเอียดทางเทคนิค**

**2.1 อุปกรณ์สำหรับติดตามและควบคุมการขนส่งแบบ Realtime**

**จำนวน 3 ชุด**

2.1.1 เป็นระบบกล้อง CCTV Realtime ในรถยนต์ ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

- (1) อุปกรณ์เครื่องอ่านใบขับขี่ จำนวน 1 ตัว
- (2) อุปกรณ์กล้องภายนอก จำนวน 2 ตัว
- (3) อุปกรณ์กล้องภายใน จำนวน 2 ตัว

2.1.2 สามารถตรวจสอบข้อมูลที่ต้องการได้แบบ Realtime บนแผนที่สำหรับการขนส่งที่ต้องการความปลอดภัยพิเศษเช่น รถโดยสาร, รถโรงเรียน, รถขนส่งน้ำมัน เป็นต้น

2.1.3 สามารถตรวจสอบข้อมูลเหตุการณ์การย้อนหลัง เพื่อใช้ในการตรวจสอบ สังเกตการณ์และเตรียมรับมือกับเหตุการณ์หรือภัยคุกคามได้อย่างทันที่

2.1.4 สามารถรายงานเหตุการณ์ต่างๆ สรุปข้อมูลของรถและพนักงานขับรถ เรียกดูข้อมูลต่างๆ เป็นรายวัน / สัปดาห์ / เดือน ย้อนหลังบน Website ได้ไม่น้อยกว่า 3 เดือน และ ออกรายงานเป็น Word, PDF, Excel หรือดีกว่า ได้

2.1.5 สามารถตรวจสอบข้อมูลของรถแต่ละคันผ่านหน้าระบบตรวจสอบได้ ไม่น้อยกว่าดังนี้

- (1) ตำแหน่งของรถ
- (2) สถานะของรถ
- (3) ความเร็วที่ใช้
- (4) ทิศทางการเดินทาง
- (5) แจ้งเตือนการกระทำผิดต่างๆ

2.1.6 สามารถแจ้งข้อมูลข่าวสารจากส่วนกลางไปยังเครื่องลูกข่ายหลายๆ เครื่องพร้อมกันได้

2.1.7 มีระบบหน่วงเวลาบันทึกภาพหลังดับเครื่องยนต์

- 2.1.8 รองรับการใช้งานบนระบบ ISO และ Android
- 2.1.9 จำนวนผู้ใช้งาน User ไม่จำกัด (GPS)
- 2.1.10 แผนที่ Google Map License
- 2.1.11 สามารถใช้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายรายเดือน จำนวน 5 ปี นับตั้งแต่วันติดตั้งอุปกรณ์เสร็จสมบูรณ์
- 2.1.12 ผู้นำเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศซึ่งมีหนังสือตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต โดยแนบเอกสารมาพร้อมกับการยื่นซอง

## 2.2 อุปกรณ์ติดตามยานพาหนะและแสดงรายงานการเดินทาง จำนวน 10 ชุด

- 2.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนต่างๆ ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้
  - (1) อุปกรณ์เครื่องรูดใบขับขี่ จำนวน 1 ชุด
  - (2) อุปกรณ์แจ้งเตือนความเร็วเกินกำหนด จำนวน 1 ชุด
  - (3) อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญ จำนวน 1 ชุด
  - (4) อุปกรณ์ตัดสตาร์ท จำนวน 1 ชุด
  - (5) อุปกรณ์วัดน้ำมัน จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2 เป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองผู้ใช้งานในระดับสูง สามารถแสดงรายงานการเดินทางของรถได้หลากหลาย รองรับความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการ บริหารการขนส่งที่ต้องการรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้สำหรับการบริหาร Fleet
- 2.2.3 มีระบบบริหารพฤติกรรมรถของผู้ขับขี่ เช่น เบรก แรง เลี้ยวกะทันหัน เป็นต้น
- 2.2.4 สามารถตรวจสอบข้อมูลของรถที่ต้องการบนหน้าจอแผนที่ Google Map ได้
- 2.2.5 สามารถตรวจสอบสถานะ การทำงานย้อนหลังบนแผนที่ได้
- 2.2.6 สามารถสร้างรายงานได้ในรูปแบบ PDF, Word, Excel หรือดีกว่า
- 2.2.7 รองรับการใช้งานบนระบบ Android และ iOS
- 2.2.8 สามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์สำคัญต่างๆ
- 2.2.9 แผนที่ Google Map License
- 2.2.10 สามารถใช้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายรายเดือน จำนวน 5 ปี นับตั้งแต่วันติดตั้งอุปกรณ์เสร็จสมบูรณ์
- 2.2.11 ผู้นำเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศซึ่งมีหนังสือตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต โดยแนบเอกสารมาพร้อมกับการยื่นซอง

## 2.3 อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งและจราจรอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

- 2.3.1 ชุดอุปกรณ์แสดงผล จำนวน 2 ชุด
  - (1) ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 55"

- (2) ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 4 ล้านพิกเซล
- (3) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- (4) มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- (5) มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ หรือ เพลง หรือ ภาพยนตร์
- (6) มีขายึดผนังหรือขาตั้งสำหรับการใช้งาน

#### 2.3.2 ชุดอุปกรณ์ประมวลผลระยะไกล จำนวน 2 ชุด

- (1) ระบบปฏิบัติการชนิด IOS หรือ Android หรือเทียบเท่า
- (2) จอแสดงผลแบบ LCD หรือดีกว่า
- (3) ระบบสัมผัสแบบ Multi-Touch หรือดีกว่า
- (4) ขนาดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- (5) แบตเตอรี่มาตรฐาน
- (6) ระบบเชื่อมต่อ WiFi, Bluetooth, USB หรือดีกว่า

#### 2.3.3 ชุดอุปกรณ์ประมวลผลแบบ Mobil จำนวน 2 ชุด

- (1) ระบบปฏิบัติการชนิด IOS หรือ Android หรือเทียบเท่า
- (2) แบตเตอรี่มาตรฐาน
- (3) ระบบเชื่อมต่อ WiFi, Bluetooth หรือดีกว่า

#### 2.3.4 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 ชุด

- (1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- (2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- (3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
  - (3.1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
  - (3.2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

(3.3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- (4) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- (5) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- (6) มีDVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- (7) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ ดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (8) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- (9) มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- (10) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

2.3.5 โຕ้ะสำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 ชุด

- (1) เป็นโຕ้ะที่ใช้ในการรองรับการสอนหรือการอบรม
- (2) โครงสร้างขาทำจากเหล็กกล่อง เคลือบสี Epoxy
- (3) มีเต้ารับ 220 V แบบฝังที่มุมบนพื้นโຕ้ะ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- (4) มีลิ้นชักแนวนอน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- (5) ขาโຕ้ะปรับระดับได้
- (6) มีขนาดไม่น้อยกว่า W1580 x D580 x H780 มม.
- (7) สายไฟพร้อมปลั๊ก 220V ยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 เส้น

2.3.6 เก้าอี้สำหรับงานประมวลผล จำนวน 4 ชุด

- (1) เป็นเก้าอี้เอนกประสงค์ชนิดหุ้มเบาะรองนั่ง
- (2) พนักพิงสูงระดับหลัง
- (3) โครงขาเหล็กชุบโครเมียม
- (4) เก้าอี้มีขนาดไม่น้อยกว่า 38 x 50 x 80 (ก\*ล\*ส) ซม.

2.3.7 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือ LED สีชนิด Network แบบที่ 1 จำนวน 1 ชุด

- (1) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- (2) มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- (3) มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- (4) สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

- (5) มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- (6) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (7) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- (8) มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น
- (9) สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

#### 2.3.8 ตู้เก็บอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด

- (1) ตู้เก็บอุปกรณ์มีลักษณะเป็นตู้เหล็กทรงสูง
- (2) เป็นตู้แบบบานเลื่อน หรือ แบบเปิดหน้า หรือดีกว่า
- (3) มีชั้นวางของภายในไม่น้อยกว่า 4 ชั้น
- (4) ชั้นวางของสามารถปรับระดับได้
- (5) มีกุญแจสำหรับล็อกตู้เพื่อความปลอดภัย

### 2.4 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จำนวน 1 ชุด

- 2.4.1 ระบบความปลอดภัยโดยการใช้ USB Flash Device
- 2.4.2 ช่องสำหรับเชื่อมต่อต่อ USB เป็นแบบชนิด USB 2.0
- 2.4.3 ใช้ระบบไฟฟ้ากระแสตรงแรงดัน 12-24VDC
- 2.4.4 ช่องต่อสาย Ethernet จำนวน 5 ช่อง โดยแบ่งเป็น Internet/WLAN 1 ช่อง และ LAN 1 GbE 4 ช่อง
- 2.4.5 ผลิตภัณฑ์ผ่านมาตรฐานรับรองคุณภาพ UL หรือ CE
- 2.4.6 ผลิตภัณฑ์ออกแบบให้สามารถเลือกการเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่าน Wifi, Ethernet Port และ Cellular
- 2.4.7 ระบบประมวลผลโดยใช้ CPU ชนิด MIPS (Microprocessor Without Interlocked Pipelined Stages) ความเร็วไม่น้อยกว่า 800 MHz
- 2.4.8 ผลิตภัณฑ์รุ่นที่มีระบบรับสัญญาณ Internet ผ่าน Wifi สามารถปรับตั้งค่าให้ทำงานในรูปแบบ Access Point ได้
- 2.4.9 ผลิตภัณฑ์รุ่นที่มีระบบรับสัญญาณ Internet ผ่าน Cellular ออกแบบ ช่องสำหรับใส่ SIM Card
- 2.4.10 ผลิตภัณฑ์ออกแบบให้มีการติดตั้งใช้งานได้กับราง DIN Rail

- 2.4.11 มีฟังก์ชันการต่อใช้งานสัญญาณ DI (Digital Input) เพื่อควบคุมการเชื่อมต่อผ่านระบบ VPN
- 2.4.12 มีระบบบอกสถานะการตั้งค่าการใช้งานในรูปแบบต่างๆ ผ่านไฟแสดงสถานะแบบ LED
- 2.4.13 มีระบบ Remote VPN เพื่อรองรับการเขียน และการแก้ไขโปรแกรม Ladder Diagram ของ PLC ได้
- 2.4.14 มีระบบ Remote VPN เพื่อรองรับการควบคุมและสั่งงาน หุ่นยนต์อุตสาหกรรม, กล้อง IP Camera ได้
- 2.4.15 รองรับการเชื่อมต่อและควบคุมอุปกรณ์ในระบบอัตโนมัติที่มีฟังก์ชันการใช้งาน Web Server หรือ VNC Server
- 2.4.16 รองรับการใช้งานรูปแบบต่างๆ ดังต่อไปนี้ Remote Access, Cloud Data Logging, Notification, Data Visualization, Alarm Email, User Management
- 2.4.17 บริษัทผู้เสนอราคาอุปกรณ์ควบคุมระบบคลังสินค้าอัจฉริยะผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงหรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ โดยแนบมาพร้อมกับการยื่นเอกสารนำเสนอต่อมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการในการรับประกันสินค้าและการให้บริการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงที่ได้รับมาตรฐานอย่างถูกต้อง

## 2.5 อุปกรณ์แสดงผลภาพระบบสัมผัสสำหรับนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์

จำนวน 1 ชุด

- 2.5.1 หน้าจอมีขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว โดยวัดตามแนวทแยงมุม
- 2.5.2 มีระบบของแผงจอภาพประเภท TFT LCD (Direct LED Backlight)
- 2.5.3 มีเทคโนโลยีลดแสงสีฟ้า (Blue Light Reduction)
- 2.5.4 มีค่าความละเอียดของจอภาพแบบ 4K@ 60 Hz
- 2.5.5 มีอายุการใช้งานหลอด LED ไม่น้อยกว่า 45,000 ชั่วโมง
- 2.5.6 มีค่าความเปรียบต่าง (Contrast Ratio) 5000:1 หรือดีกว่า
- 2.5.7 มีค่าความสว่างของหน้าจอไม่น้อยกว่า 400 cd/m<sup>2</sup>
- 2.5.8 หน้าจอใช้เทคโนโลยีสัมผัสแบบ Vellum
- 2.5.9 รองรับการสัมผัสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 20 จุด
- 2.5.10 มีอัตราการตอบสนองของระบบสัมผัสไม่น้อยกว่า 10 ms
- 2.5.11 สามารถแยกความแตกต่างระหว่างปากกาและนิ้วสัมผัส

- 2.5.12 มีแอปพลิเคชันที่ติดตั้งมาจากโรงงานดังนี้ Whiteboard, Annotate, Timer, Spinner, Screen Capture, Screen Share, Browser, PDF Reader และ Media Player
- 2.5.13 จอมาพร้อมทั้งระบบปฏิบัติการภายในตัวเครื่อง โดยมีหน่วยความจำชั่วคราว (Ram) ไม่น้อยกว่า 4 GB และหน่วยความจำภายในเครื่อง (Internal Storage) ไม่น้อยกว่า 32 GB
- 2.5.14 รองรับการเชื่อมต่อโปรไฟล์ผู้ใช้งานผ่านคลาวด์ (Cloud Based User Profiles)
- 2.5.15 มีลำโพง 1 คู่ กำลังขับข้างละไม่น้อยกว่า 15 Watt โดยติดตั้งมาพร้อมกับจอภาพจากโรงงานผู้ผลิต
- 2.5.16 มีช่องเชื่อมต่อ USB-A, RJ45, HDMI, USB-C 3.2, Mic (3.5 mm), Audio Out (3.5 mm) และ MicroSD Slot หรือดีกว่า
- 2.5.17 รองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย Wi-Fi 6 และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
- 2.5.18 มีระบบจัดการหน้าจอที่สามารถบริหารจัดการได้จากส่วนกลางภายใต้ชื่อแบรนด์เดียวกันกับผลิตภัณฑ์
- 2.5.19 ซอฟต์แวร์เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์แสดงภาพระบบสัมผัส ที่ไม่กำหนดวันหมดอายุ
- (1) มีเมนูการใช้งานภาษาไทยและภาษาอื่นๆ ไม่น้อยกว่า 30 ภาษา
  - (2) สามารถนำเสนอรูปแบบ ภาพนิ่ง วิดีโอ เสียง และสามารถเขียน ไฮไลท์ ข้อความบนซอฟต์แวร์อื่นได้
  - (3) สามารถดึงข้อมูลไฟล์วิดีโอ ลงหน้ากระดาษ (Flipchart) และสามารถบันทึกข้อมูลโดยไม่ต้องนำข้อมูลและไฟล์วิดีโอต้นฉบับตามไปด้วย
  - (4) มีฟังก์ชันปากกา และไฮไลท์โดยสามารถเลือกขนาดตั้งแต่ 0 – 100 และมีช่องของสีสูงสุด 24 ช่อง ซึ่งแต่ละช่องสามารถเปลี่ยนสีได้ไม่จำกัด
  - (5) มีเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ ทั้งไม้บรรทัด ไม้โปรแทรกเตอร์ ไม้ฉาก วงเวียน ลูกเต๋า ที่สามารถใช้งานได้ เสมือนจริง และเครื่องคิดเลขสามารถดึงโจทย์และผลการคำนวณออกมาเป็นข้อความในหน้ากระดาษได้
  - (6) มีเครื่องมือตัวเปิดแสดง และ สปอตไลท์ซึ่งสามารถเลือกรูปแบบสปอตไลท์ได้ทั้งแบบ วงกลม และ สี่เหลี่ยม เพื่อใช้ในการนำเสนอสื่อการเรียนการสอน และสามารถตั้งค่าให้ทำงานไว้ล่วงหน้าได้
  - (7) มีเครื่องมือกล้องถ่ายรูปที่สามารถถ่ายภาพได้ 5 รูปแบบ
  - (8) มีเครื่องมือ Equation สำหรับสร้างสมการทางคณิตศาสตร์ ทั้งเศษส่วน ราก ลิมิต และตัวแปรชนิดต่างๆ

- (9) มีเครื่องมือหมึกกล่องหน (Magic Ink) สำหรับมองทะลุผ่านรูปภาพในตำแหน่งที่ต้องการ คำสั่ง Container เพื่อสร้างสื่อในลักษณะการจับคู่คำถามและคำตอบได้
- (10) มีคำสั่งแถบเลื่อนฝ้าแสง (More Translucent) เพื่อกำหนดให้วัตถุค่อยๆ จางหายไปและ คำสั่ง Less Translucent เพื่อให้วัตถุค่อยๆ ปรากฏขึ้นมา
- (11) ซอฟต์แวร์มีแอคชั่น (Action) ในการสร้างสื่อมากกว่า 200 แอคชั่น (Action)
- (12) สามารถบันทึกข้อมูลในรูปแบบ .Flipchart , .PDF, .BMP, .JPEG รวมทั้ง Video File ได้
- (13) มีเครื่องมือบันทึกวิดีโอที่สามารถเลือกรูปแบบการบันทึกได้ทั้งแบบเต็มหน้าจอ หรือ บางส่วนได้
- (14) สามารถดาวน์โหลดสื่อการสอนสำเร็จรูปในรูปแบบไฟล์ .Flipchart ได้มากกว่า 33,000 ข้อมูล จากเว็บไซต์เจ้าของผลิตภัณฑ์

2.5.20 บริษัทผู้เสนอราคาอุปกรณ์แสดงภาพระบบสัมผัสสำหรับนวัตกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ ต้อง มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงหรือจากตัวแทน จำหน่ายภายในประเทศ โดยแนบมาพร้อมกับการยื่นเอกสารนำเสนอต่อมหาวิทยาลัย เพื่อ ประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการในการรับประกันสินค้าและการให้บริการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงที่ ได้รับมาตรฐานอย่างถูกต้อง

### 3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 150 วัน นับจากวันที่ทำสัญญา
- 3.2 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการอบรมให้กับบุคลากรของสถานศึกษา โดยค่าใช้จ่ายผู้เสนอราคาจะต้อง เป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
- 3.3 ครุภัณฑ์ที่ผู้เสนอราคาเสนอเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 3.4 รับประกันสินค้าระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

-----