

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการอัจฉริยะการบัญชี (I-Accounting Smart Classroom) แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร  
จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย  
ประกอบด้วย มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการพัฒนาโปรแกรม จำนวน 50 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1.1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นแบบ 6<sup>th</sup> generation Intel Core i7 หรือดีกว่า ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.4GHz และมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 8MB และมีระบบการแสดงผล เป็น แบบ Intel HD graphics หรือดีกว่า
- 1.2. แผงวงจรหลัก (Motherboard) ใช้ Chipset H110 หรือดีกว่า
- 1.3. หน่วยความจำหลักเป็นแบบ DDR4-2400MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB โดยมีช่องขยายไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ dual-channel support สามารถรองรับการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 1.4. หน่วยประมวลผลภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics โดยมีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 1.5. Hard Disk Drive แบบ SATA 6.0 Gb/s หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 2TB ความเร็วรอบสูงสุดไม่ต่ำกว่า 7,200 rpm รอบ
- 1.6. ระบบเสียงแบบ Integrated high-definition, 5.1-channel surround sound หรือดีกว่า
- 1.7. สามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบที่ความเร็วแบบ 10/100/1000Mbps ผ่านข้อต่อ RJ-45
- 1.8. ช่องรองรับการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมอย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - PCIe x 16 ไม่น้อยกว่า 1 Slot
  - PCIe x 1 ไม่น้อยกว่า 1 Slot
- 1.9. ช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกอย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - ช่องเชื่อมต่อแบบอนุกรม (Serial Port) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - ช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
  - ช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - ช่องเชื่อมต่อแบบ PS/2 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - ช่องเชื่อมต่อแบบ DVI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - ช่องเชื่อมต่อแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.10. จอภาพแสดงผลแบบ LCD ขนาดไม่ต่ำกว่า 18.5 นิ้ว Wide ค่า Contrast ratio อย่างน้อย 100million : 1 และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768
- 1.11. แป้นพิมพ์เป็นแบบมาตรฐานโดยมีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดอยู่ถาวร และมีการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ USB
- 1.12. เมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 2 ปุ่มและมีปุ่ม Scroll มีการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ USB พร้อมแผ่นรอง

ทอช

หรือ

- 1.13. แหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply) จ่ายกำลังไฟฟ้าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 220 Watt
- 1.14. ตัวเครื่อง แผงวงจรหลัก (Motherboard) เป็นพิมพ์ เมาส์ และจอภาพ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 1.15. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานได้แก่ FCC และ CE โดยมีเอกสารรับรอง
- 1.16. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ Internet
- 1.17. เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์บริหารจัดการทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถติดตั้งโปรแกรมได้โดยไม่กระทบการทำงานของเครื่อง สนับสนุนการทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สามารถแสดงผลการใช้งานหน่วยความจำ (Memory) และหน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU) เป็นแบบ Graphic และมีความสามารถในการจัดการ Background Process และ Application ที่ทำงานอยู่ และสามารถสั่งปิด Process หรือ Application ที่ทำงานอยู่ได้
- 1.18. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยระบุชื่อหน่วยงานและโครงการ และต้องนำมาแสดงในวันยื่นซอง
- 1.19. รับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ onsite (Next Business Day) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

## 2. เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี จำนวน 2 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- 2.1 เครื่องพิมพ์ Multifunction ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์แบบเลเซอร์
- 2.2 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- 2.3 ความเร็วในการพิมพ์และทำสำเนาขาวดำไม่น้อยกว่า 23 แผ่นต่อนาที และสีไม่น้อยกว่า 23 แผ่นต่อนาที ที่กระดาษ A4
- 2.4 ความเร็วในการพิมพ์หน้าแรกไม่เกิน 16 วินาที
- 2.5 หน่วยประมวลผลที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 500 MHz
- 2.6 หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 256 MB และสามารถขยายเพิ่มเติมได้ไม่ น้อยกว่า 768 MB
- 2.7 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุดต่อนิ้ว
- 2.8 ความละเอียดในการทำสำเนา (Copy) ไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุดต่อนิ้ว
- 2.9 ช่องเชื่อมต่ออย่างน้อยดังนี้
  - ช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - ช่องเชื่อมต่อแบบ Ethernet Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.10 สามารถบรรจุกระดาษรวมไม่น้อยกว่า 250 แผ่น (Input Paper Capacity)
- 2.11 รองรับภาษาควบคุมการพิมพ์ (Print Language) : PCL6, PCL5, Adobe PS3

Thong

- 2.12 สามารถพิมพ์ (Print) กระดาษ 2 หน้าแบบอัตโนมัติได้
- 2.13 พิมพ์บนกระดาษขนาด A4, Envelopes, Labels, Transparency ได้
- 2.14 สามารถสแกนได้ 2 ช่องทางฝาครอบกระจก flatbed และถาดป้อนกระดาษอัตโนมัติ ADF (Automatic Document Feeder)
- 2.15 รับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.16 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการซ่อมบำรุงในประเทศ ซึ่งเป็นของบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยถูกต้อง และแต่ละศูนย์บริการได้รับมาตรฐาน ISO
- 2.17 ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และยืนยันว่าเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

**3. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะ ดังนี้**

- 3.1. เครื่องฉายชนิด 3LCD Projector มีขนาด LCD Panelไม่น้อยกว่า 0.63 นิ้ว
- 3.2. ความละเอียดภาพระดับ True XGA (1024x768 จุด) และสามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ ระดับ UXGA ได้เป็นอย่างดี
- 3.3. กำลังส่องสว่างของแสงขาว(White Light Output) และแสงสี (Color Light Output) ไม่น้อยกว่า 3,600 ANSI lumen
- 3.4. อัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 7,000:1
- 3.5. หลอดภาพกำลังไฟไม่เกิน 200 วัตต์ ชนิดUHE อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5,000 ชั่วโมงในโหมดปกติ และไม่น้อยกว่า 10,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัดพลังงาน
- 3.6. กำลังไฟในโหมด Standby ไม่เกิน 0.26 วัตต์
- 3.7. สามารถเลือกปรับโหมดความสว่างหลอดภาพได้ 2 โหมด (Normal/Eco) โดยสามารถเลือกได้จากทั้งตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล
- 3.8. สามารถถ่ายภาพขนาด 30 - 300 นิ้ว ที่ระยะ 0.84-10.42 เมตร และอัตราส่วนการซูมภาพแบบออฟติคอลลได้ไม่น้อยกว่า 1.2 เท่า
- 3.9. ช่องต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้
  - Composite Video(Yellow) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - S-Video ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - Audio ชนิด RCA (White/Red) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - USB Type A และ Type B ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.10. ลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 วัตต์
- 3.11. รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Wireless LAN มาตรฐาน IEEE802.11

*Handwritten signature and initials*

- 3.12. สามารถตรวจจับสัญญาณขาเข้า(input signal)อัตโนมัติ โดยไม่ต้องกดปุ่มใด ๆ
- 3.13. สามารถแบ่งภาพเป็น 2 ฝั่ง จาก 2 แหล่งสัญญาณ(Split Screen)
- 3.14. สามารถนำเสนองานผ่าน USB Thumb Drive โดยไม่ต้องผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์
- 3.15. สามารถปรับแก้สีเหลี่ยมคางหมูได้แบบ Manual โดยปรับในแนวตั้งและแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า +/- 30 องศา และ แบบ Auto ได้ในแนวตั้ง
- 3.16. มีปุ่มเลื่อนสไลด์เพื่อปรับสีเหลี่ยมคางหมูในแนวนอน
- 3.17. ระบบ Instant Off เพื่อรองรับการปิดเครื่องได้โดยไม่ต้องรอ Cool-Down
- 3.18. ระบบป้องกันการใช้งานและการโจรกรรม อย่างน้อยดังนี้
  - ระบบตั้งค้ำรหัสในการใช้เครื่อง (Password)
  - ระบบการล็อกปุ่มบนตัวเครื่องเพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยนค่ากำหนด (Panel Lock)
  - ช่องสำหรับสาย Kensington ใช้ต่อสายเคเบิลนิรภัยเพื่อป้องกันการโจรกรรม
- 3.19. ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่และยืนยันการรับประกันสินค้าที่จะนำเสนอในโครงการนี้
- 3.20. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งจอร์รับภาพมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว
- 3.21. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความเสียหายจากการใช้งานปกติ เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี และรับประกันหลอดภาพ ไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมง

#### 4. โปรแกรมควบคุมห้องปฏิบัติการ

##### คุณลักษณะดังนี้

- 4.1. เป็นระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย เป็นซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนการเรียน การสอน ในห้องปฏิบัติการ ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และใน 1 ห้องสามารถติดตั้งและใช้งานได้ อย่างน้อย 200 เครื่อง
- 4.2. สามารถทำงานบนระบบเครือข่าย LAN ได้
- 4.3. สามารถส่งหน้าจอของผู้สอนไปยังหน้าจอของผู้เรียนได้ โดยที่ผู้เรียนไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหน้าจอได้
- 4.4. ผู้สอนสามารถบันทึกหน้าจอของผู้สอนเป็นภาพเคลื่อนไหว ที่สามารถเปิดเล่นได้บน windows media player และสามารถส่งให้ผู้เรียนดูย้อนหลังได้
- 4.5. สามารถส่ง ภาพและเสียงของ content ที่ต้องการไปยังเครื่องผู้เรียนทุกเครื่องพร้อมกัน โดยการควบคุม การเล่นต้องเกิดขึ้นที่เครื่องผู้สอนเท่านั้น
- 4.6. สามารถแสดงหน้าจอของผู้เรียนในชั้นเรียนไปยังหน้าจอของผู้เรียนคนอื่นได้
- 4.7. สามารถให้ผู้สอนทำข้อสอบแบบ ถูก-ผิด และ สามารถสร้างข้อสอบแบบปรนัย และสามารถสร้างข้อสอบแบบอัตนัยได้โดยการสร้างข้อสอบสามารถ ใส่รูปภาพลงไปได้ด้วย เพื่อทำการทดสอบผู้เรียนได้ และสามารถแสดงคะแนนของผู้เรียนแบบเรียลไทม์ เพื่อให้ผู้สอนทราบผลคะแนนของการสอบผู้เรียนได้ทันที

- 4.8. สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของโปรแกรม หรือ เว็บไซต์ ที่สามารถเปิดใช้งานได้ ตามความต้องการของผู้สอนได้ โดยสามารถกำหนดเป็น black list, white list ได้
  - 4.9. ผู้สอนสามารถระบุเครื่องของผู้เรียนที่ต้องการทำการสอนโดยตรงได้ โดยสามารถที่จะรีโมทเข้าไปควบคุมหน้าจอของผู้เรียนได้
  - 4.10. ผู้สอนสามารถ ดูภาพรวมของผู้เรียน หรือกิจกรรมที่ผู้เรียนทำบนเครื่องของตน จากบนหน้าจอ ของผู้สอนได้ภายในหน้าจอเดียว
  - 4.11. ผู้สอนสามารถจับภาพนิ่ง (Snap shot) บนหน้าจอของผู้เรียนที่ต้องการได้
  - 4.12. ผู้สอนสามารถส่งข้อความไปยังเครื่องผู้เรียนที่ต้องการ หรือทำการพูดคุย(Chat) กับผู้เรียนเป็น รายบุคคล หรือเฉพาะกลุ่มได้
  - 4.13. ผู้สอนสามารถทำการล๊อคเมาส์ คีย์บอร์ด ของเครื่องผู้เรียน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เรียน ใช้งานเครื่องในเวลาที่ไม่ได้รับอนุญาต
  - 4.14. ผู้สอนสามารถทำการบล็อกการใช้งาน USB flash drive ได้โดยเลือกได้ 4 mode เช่น open mode (ใช้งานได้), read only mode (อ่านอย่างเดียว), no execute mode (ห้ามเรียกใช้งาน file), block mode (ห้ามใช้งาน)
  - 4.15. ผู้สอนสามารถส่งไฟล์ออกไปยังเครื่องผู้เรียน และสามารถเก็บไฟล์จากผู้เรียนกลับแบบออนไลน์ได้
  - 4.16. สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ windows XP,vista,7,8
  - 4.17. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นของ โดยระบุหน่วยงานและชื่อโครงการ
5. ระบบเครือข่ายในห้องเรียน จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย มีคุณลักษณะ ดังนี้
- 5.1. เครื่องกระจายสัญญาณ Layer 2/3 ขนาดไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต จำนวน 2 ตัว
    - 5.1.1 อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องมีพอร์ตทั้งหมด 28 Port โดยมีรายละเอียดดังนี้
      - พอร์ต Ethernet แบบ 10/100/1000 Base-T แบบ auto-negotiating จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
      - พอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 1000Base-X (SFP หรือ mini-GBIC) เพื่อรองรับการใช้งานกับ SFP Transceiver จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
      - เป็นอุปกรณ์สวิตช์ที่สามารถติดตั้งใน Rack ขนาด 19" ได้
      - ทำงานได้ในระดับ Layer 2/3 Switching
      - ขนาดของ Switching Capacity และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 56 Gbps และ 41 Mpps ตามลำดับ
      - รองรับ MAC address ไม่น้อยกว่า 8,000 MAC address

1/10/2017

- สามารถทำการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลได้ ตามมาตรฐาน IEEE 802.1p โดยมีจำนวนคิว (Queue) ไม่น้อยกว่า 4 คิวต่อพอร์ต
- สนับสนุนการทำงาน Routing Protocol แบบ Static Route ได้ไม่น้อยกว่า 32 route
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐานการจัดแบ่ง VLAN และ Tagging ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN IDs และสามารถแบ่ง VLAN ได้พร้อมๆ กัน ไม่น้อยกว่า 256 VLAN
- สนับสนุนการจัดการผ่าน Web Based Management และ SNMPv1/v2c/v3 ได้

## 5.2. ระบบเครือข่าย และระบบไฟฟ้า จำนวน 1 ระบบ มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

### 5.2.1 ระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ จำนวน 46 จุด มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- เป็นสายสัญญาณทองแดงตีเกลียวชนิด 4 คู่สาย คุณภาพการนำสัญญาณไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน Enhanced Category 5
- สายสัญญาณทองแดงตีเกลียวมีเปลือกนอกเป็นแบบ PVC
- สายสัญญาณทองแดงตีเกลียวที่มีคุณสมบัติ และประสิทธิภาพสามารถรองรับมาตรฐานในการรับ – ส่ง สัญญาณที่ 100 MHz เป็นอย่างน้อย
- เต้ารับสายทองแดงตีเกลียว (Modular Outlet) แบบ Enhanced Category 5 Jacks
- แผงรับสายทองแดงตีเกลียว (Patch Panel) แบบ Enhanced Category 5
- สายทองแดงตีเกลียวและอุปกรณ์ประกอบเช่น หัวต่อ RJ-45, Modular Outlet และ Patch Panel ที่เสนอจะต้องเป็นสินค้าของแท้ (Original Product) มิใช่สินค้าหรือผลิตด้วยกรรมวิธีการลอกเลียนแบบ

### 5.2.2 ระบบไฟฟ้า จำนวน 46 จุด แบบ 3 ขาคู่ สามารถเสียบกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้ทั้งชนิดแบบและขากลมพร้อมกราวด์

## 5.3 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ในตู้ใส่อุปกรณ์ชนิดติดตั้งที่มีมาตรฐาน 1 ตู้

*Handwritten signature*  
*Handwritten signature*  
 5.3.3

6. ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์และเก้าอี้ จำนวน 46 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

**ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์ มีคุณลักษณะ ดังนี้**

- โต๊ะคอมพิวเตอร์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐ ซม. ลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. และสูงไม่น้อยกว่า ๗๕ ซม.
- แผ่นท๊อปโต๊ะผลิตจากไม้ Particle Board มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒๘ มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย Edge PVC เพื่อป้องกันการกระแทกซึ่งมีความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม.
- แผ่นบังตาผลิตจากไม้ Particle Board มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๖ มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย Edge PVC เพื่อป้องกันความชื้นซึ่งมีความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๕ มม.
- ขาโต๊ะผลิตจากเหล็กแผ่นเพรสขึ้นรูปพันเคลือบผิวด้วยสี Epoxy และอบด้วยความร้อน ประกอบขึ้นรูปตามแบบ ขาโต๊ะมีช่องร้อยสายไฟ จากด้านล่างขึ้นด้านบน ด้านล่างของขาโต๊ะติดปุ่มพลาสติกสามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้
- มีอุปกรณ์ Knock-Down MINIFIX ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ มม.
- มีแผ่นวาง Keyboard ทำด้วยไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า ๑๙ มม. เคลือบสีด้วย Melamine Resin Film ทั้ง ๒ ด้าน ปิดขอบด้วย Edge PVC หนาไม่น้อยกว่า ๑ มม. โดยรอบ ทั้ง ๔ ด้าน และเลื่อนเข้าออกได้ด้วยราวลิ้นชักเหล็กพ่นสี
- ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันสินค้าที่เสนอ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระยะประกันหากสินค้ามีการชำรุดหลุดร่อน ในชิ้นส่วนใด ๆ ผู้เสนอราคาต้องเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

**ชุดเก้าอี้ มีคุณลักษณะ ดังนี้**

- เก้าอี้คอมพิวเตอร์ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๗ ซม. ลึกไม่น้อยกว่า ๕๘ ซม. และสูงไม่น้อยกว่า ๘๕ ซม.
- โครงสร้างภายในของที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้ผลิตจากเหล็กดัดขึ้นรูปตามรูปทรงของที่นั่งและพนักพิง
- มีพองน้ำสำหรับบุที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้ด้วยพองน้ำวิทยาศาสตร์ดัดขึ้นรูปตามทรงของที่นั่งและพนักพิง
- มีวัสดุสำหรับหุ้มที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้หุ้มด้วยหนังเทียม
- มีวัสดุปิดด้านหลังและพนักพิง และได้ที่นั่งปิดด้วยหนังเทียม
- กระจบอกบุช มีความหนาไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว สามารถหมุนได้รอบตัว
- มีโครงขาแบบ ๕ แฉกผลิตจากเหล็กแป๊ปกลมดัดขึ้นรูป
- มีลูกล้อแบบ TWIN WHELL CASTOR พลาสติกสีดำแบบแกนเดือยเสียบ
- ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันสินค้าที่เสนอ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยในระยะประกันหากสินค้ามีการชำรุดหลุดร่อน ในชิ้นส่วนใด ๆ ผู้เสนอราคาต้องเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*

## เงื่อนไขเพิ่มเติมอื่น ๆ

- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคามาพร้อมกับค่าติดตั้งครุภัณฑ์อุปกรณ์ต่าง ๆ นี้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมขณะงานเสร็จ
- ผู้เสนอราคาต้องไม่นำครุภัณฑ์ที่เป็นของที่ใช้งานมาแล้วมาเสนอขายต่อทางราชการ และครุภัณฑ์ดังกล่าวนี้ต้องเป็นครุภัณฑ์ใหม่ต่อการใช้งาน
- กำหนดส่งมอบภายใน 60 วัน

  
31/8/25