



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2566

หน้า 20/21

### รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการระบบขับเคลื่อนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในงานเมchatronics จำนวน 1 ชุด

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 4.5. สวิทซ์แรงดันสูญญากาศระบบดิจิตอล               | จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว |
| 4.5.1. มีหน้าจอแสดงผลแบบดิจิตอล                    |                        |
| 4.5.2. สามารถติดยึดบนราง DIN ได้                   |                        |
| 4.6. หัวยางดูดจับชิ้นงาน                           | จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว |
| 4.6.1. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 มม.    |                        |
| 4.6.2. มีจำนวนขั้นของลูกยางไม่น้อยกว่า 1 ขั้น      |                        |
| 4.7. วาร์ล์ 5/2 สั่งงานด้วยไฟฟ้าด้านเดียว          | จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ตัว |
| 4.7.1. ควบคุมด้วยแรงดันไฟฟ้าขนาด 24 V DC           |                        |
| 4.7.2. มีปุ่มกดสั่งงานที่ตัววาร์ล์                 |                        |
| 4.8. ฐานจ่ายลมร่วม                                 | จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว |
| 4.8.1. รองรับการจ่ายลมให้กับวาร์ล์ได้ 3 ตัว        |                        |
| 4.9. ชุดบริการลม                                   | จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว |
| 4.9.1. มีอุปกรณ์ปรับระดับแรงดัน จำนวน 1 ตัว        |                        |
| 4.9.2. มีอุปกรณ์กรองฝุ่นละอองและแยกน้ำ จำนวน 1 ตัว |                        |
| 4.9.3. มีอุปกรณ์จ่ายน้ำมันหล่อลื่น จำนวน 1 ตัว     |                        |
| 4.10. ราง DIN                                      | จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ราง |
| 4.11. รางเดินสายไฟฟ้า                              | จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ราง |

### 5. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 เครื่อง

- 5.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo

(นายพรรุ่ง ดวงแก้ว)

ประธานกรรมการ

(นายดนัย สีอ่อนนกอก)

กรรมการ

(นางสาวสarinithip Nipparat)  
นิติทิพย์ นิลประดับ)

กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2566

หน้า 21/21

### รหัสครุภัณฑ์

### ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการระบบขับเคลื่อนไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในงานเมchatronics จำนวน 1 ชุด

Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.6 GHz จำนวน 1 หน่วย

- 5.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 5.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 5.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 5.5. มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 5.6. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 5.7. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.8. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.9. มีจอแสดงภาพในจอ และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- 5.10. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth
- 5.11. มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 Home หรือดีกว่า

### รายละเอียดอื่นๆ

1. มีการรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา 1 ปี
2. ต้องส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 180 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย
3. หลังการส่งมอบต้องมีการฝึกอบรมให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องจำนวนไม่น้อยกว่า 3 วัน

คณะกรรมการทรงไว้ว่างสิทธิในการขอเรียกคุณอุปกรณ์หรือชุดฝึกซ้อมที่แพร่โปรแกรมที่ระบุในรายละเอียดครุภัณฑ์บางรายการ หรือหั้งหมุดกีดเพื่อความถูกต้องประกอบการพิจารณา

(นายพรรุ่ง ดวงแก้ว)

ประธานกรรมการ

(นายดนัย สีอ่อนนอก)

กรรมการ

(นางสาวสิรินทิพย์ นิลประดับ)

กรรมการและเลขานุการ