

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ. ที่ 056/62

หมายเลข คอ. 6515 - M - 63 - P - 0049

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ ชุดกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก พร้อมระบบวิดีโอทัศน์
(Colposcopy Unit with Video Camera System)

หน่วยนับ ชุด

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับส่องตรวจอวัยวะภายใน เพื่อวินิจฉัยมะเร็งปากมดลูก และความผิดปกติอื่นๆ ด้วยระบบวิดีโอทัศน์ พร้อมระบบจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1.2.1.1 เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก ชนิดกระบอกตาคู่ หรือดีกว่า

1.2.1.2 ระบบภาพเป็นแบบ Convergent Optics หรือ Optical Focusing หรือดีกว่า

1.2.1.3 สามารถปรับค่า Diopter ได้ในช่วง -5 ถึง +5 หรือกว้างกว่า

1.2.1.4 สามารถปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ โดยระดับสูงสุดไม่น้อยกว่า 15 เท่า

1.2.1.5 มีขนาดมุมมองภาพ (Field of View) ต่ำสุดไม่มากกว่า 19 มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า 76 มิลลิเมตร

1.2.1.6 มี Green Filter หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า สำหรับกรองแสงสีเขียวเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนมากขึ้น

1.2.1.7 สามารถปรับระยะโฟกัสของภาพได้

1.2.1.8 สามารถปรับระยะห่างระหว่างหน้าเลนส์ถึงวัตถุเป้าหมาย (Working Distance) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

1.2.1.9 สามารถเชื่อมต่อกับกล้องถ่ายภาพสัญญาณภาพเพื่อรับและส่งภาพไปแสดงที่จอภาพได้

1.2.1.10 ส่วนฐานและแขนกล้อง มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1.2.1.10.1 สามารถปรับระยะขึ้น-ลงของกล้องได้ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

1.2.1.10.2 แขนแขนกล้องมีไม่น้อยกว่า 2 ท่อน สามารถปรับแขนขึ้น-ลง และหมุนซ้าย-ขวาได้ และสามารถล็อกเมื่อปรับตำแหน่งได้เหมาะสมแล้ว

1.2.1.10.3 มีระบบปรับสมดุล (Balance) ของแขนกล้อง

1.2.1.10.4 สามารถปรับหัวกล้องให้ก้ม-เงย

1.2.1.10.5 ส่วนฐานและเสาแกนมีลักษณะมั่นคง ทำด้วยวัสดุปลอดภัยที่ได้ฐานมีล้อไม่น้อยกว่า 4 ล้อ สามารถเข็นเคลื่อนย้ายได้ และล็อกล้อเพื่อยึดฐานให้อยู่กับที่ได้

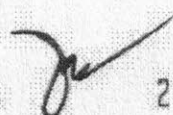
1.2.2 ชุดถ่ายภาพสัญญาณภาพ (Camera Head Unit) มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

1.2.2.1 มีตัวรับสัญญาณภาพเป็นชนิด CMOS Image Sensor แบบ 3 Chip หรือดีกว่า

1.2.2.2 สามารถส่งสัญญาณภาพที่มีความละเอียดแบบ Full HD หรือไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixels

/1.2.3 ชุดประมวลผล....

พ.อ.



25 ก.ค. 2562

ชื่อสิ่งอุปกรณ์

ชุดกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก พร้อมระบบวิดีโอทัศน์
(Colposcopy Unit with Video Camera System)

- 1.2.3 ชุดประมวลผลสัญญาณภาพ (Camera Control Unit) มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.3.1 มีระบบการขยายภาพแบบ Electronic Zoom หรือ Digital Zoom หรือดีกว่า
 - 1.2.3.2 สามารถปรับค่าสมดุลแสงสีขาว (White Balance) ได้
 - 1.2.3.3 มีระบบ Automatic Brightness Adjustment หรือ High Dynamic Range หรือดีกว่า
 - 1.2.3.4 มี Port สำหรับส่งสัญญาณภาพออกเป็นชนิด HD-SDI และ DVI หรือ HDMI หรือดีกว่า
 - 1.2.3.5 มีระบบให้แสงสว่างเป็นชนิด LED หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.2.4 จอภาพแบบ LED หรือ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixels
- 1.2.5 ระบบฐานข้อมูลและบันทึกภาพ มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกภาพและข้อมูล มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) หรือ 8 แกนเสมือน มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.2 GHz
 - 1.2.5.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 1.2.5.1.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
 - 1.2.5.1.4 จอภาพชนิด LCD หรือ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixels
 - 1.2.5.2 โปรแกรมฐานข้อมูลและบันทึกภาพ มีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.5.2.1 สามารถบันทึกประวัติส่วนบุคคล ประวัติการรักษา และการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - 1.2.5.2.2 มีระบบรักษาความปลอดภัยบัญชีผู้ใช้งาน
 - 1.2.5.2.3 สามารถจัดเก็บภาพได้ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
 - 1.2.5.2.4 สามารถเพิ่มเติมข้อความลงบนภาพได้
 - 1.2.5.2.5 สามารถเรียกข้อมูลที่บันทึกไว้ นำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลปัจจุบันได้
 - 1.2.5.2.6 สามารถควบคุมการจัดเก็บภาพด้วยสวิตช์เท้า (Foot Switch Capture)
 - 1.2.5.2.7 สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายของโรงพยาบาลได้
 - 1.2.5.2.8 สามารถบันทึกภาพลงบนแผ่น CD, DVD หรือดีกว่าได้
 - 1.2.5.2.9 สามารถพิมพ์รายงานผลการตรวจได้
- 1.2.6 อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกรายการใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ เป็นชุดกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกในพร้อมไฟส่องตรวจ เพื่อหาความผิดปกติของเซลล์มะเร็งปากมดลูกในระยะเริ่มแรก และระบบวิดีโอทัศน์สำหรับถ่ายทอดสัญญาณภาพไปที่จอภาพ พร้อมระบบฐานข้อมูลและบันทึกภาพ ใน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 1.3.1 กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก จำนวน 1 ชุด
 - 1.3.2 ชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพ (Camera Head Unit) จำนวน 1 ชุด
 - 1.3.3 ชุดประมวลผลสัญญาณภาพ (Camera Control Unit) จำนวน 1 ชุด

พ.อ.



25 ก.ค. 2562

/1.3.4 จอภาพแบบ....

ชื่อสิ่งอุปกรณ์

ชุดกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก พร้อมระบบวิดีโอทัศน์
(Colposcopy Unit with Video Camera System)

- 1.3.4 จอภาพแบบ LED หรือ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว (กระทรวง
ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) หมายเลข คณ. 7440 - S - 62 - T - 0213
หรือที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันหรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 1.3.5 ระบบฐานข้อมูลและบันทึกภาพ ประกอบด้วย ระบบบริหารจัดการข้อมูล และ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสำนักงานประมวลผล แบบที่ 2 (กระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม) หมายเลข คณ. 7440 - S - 62 - T - 0166 หรือ
ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันหรือดีกว่า พร้อมจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 1.3.6 เครื่องพิมพ์ ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี แบบ Network (กระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม) หมายเลข คณ. 7440 - S - 62 - T - 0202
หรือที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันหรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง
- 1.3.7 ชั้นสำหรับวางอุปกรณ์ มีล้อสามารถเข็นเคลื่อนย้ายได้ จำนวน 1 ชุด
2. **การบรรจุและหีบห่อ** บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
3. **ข้อกำหนดอื่นๆ**
 - 3.1 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) หมายเลข คณ.
7440 - S - 62 - T - 0215 หรือที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันหรือดีกว่า
 - 3.2 โปรแกรมในคอมพิวเตอร์ต้องเป็นของแท้มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และในกรณีที่มีการปรับปรุง
โปรแกรมพื้นฐาน บริษัทต้องดำเนินการให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
 - 3.3 ต้องเป็นของใหม่ และไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - 3.4 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและปรนนิบัติบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด
(ตัวจริง 1 ชุด)
 - 3.5 มีเครื่องหมายถาวรหรือสติ๊กเกอร์ แสดงชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทติดกับเครื่อง
สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
 - 3.6 ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล เช่น ISO 13485,
CE หรืออื่นๆ
4. **วิธีการตรวจสอบ** ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบแค็ตตาล็อก และทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ.....

พ.อ.

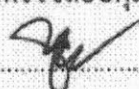


25 ก.ค. 2567

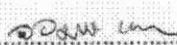
ชื่อสิ่งอุปกรณ์

ชุดกล้องส่องตรวจมะเร็งเร้งปากมดลูก พร้อมระบบวีดิทัศน์
(Colposcopy Unit with Video Camera System)

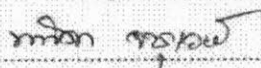
คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ พบ.

พ.อ.  ผอ.กอง พบ./ประธานกรรมการ

(ปุณฺชทร ทิพยวงษ์)

พ.อ.หญิง  ผอ.กอง พบ./กรรมการ

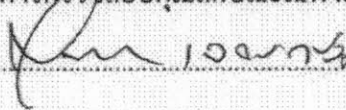
(จอมขวัญ แสงบัวแก้ว)

พ.อ.หญิง  สุตินรีแพทย์ รพ.ร.6/กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

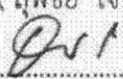
(หนิดา จารุเวฬ)

25 ก.ค. 2562

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย พ. ของ พบ.

พล.ต.  ผค.ทบ./ประธานกรรมการ

(สุพิชัย เจริญวารีกุล)

พ.อ.  ผอ.กอง พบ./กรรมการ

(ปกิจจ์ แสงสว่าง)

พ.อ.  นปก.ประจำ กบ.ทบ./กรรมการ

(ปราโมทย์ จันทมิฬ)

30 ส.ค. 2562

คุณลักษณะเฉพาะฉบับนี้อนุมัติให้ใช้
ตามอนุมัติ ศบ.ทบ.ทำขึ้นที่ กบ.ทบ.
ที่ต่อ กท 0404/26452 ลง 17.11.62

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส.

หมายเลข คจ. 7440 - S - 66 - T - 0064

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

หน่วยนับ จอ

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ใช้เป็นจอแสดงภาพ

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

- เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือนธันวาคม 2564 และหากมีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงแทน

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

2. การบรรจุและหีบห่อ

2.1 บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน สามารถป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง

2.2 สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

3.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่เก่าเก็บ

3.2 มีอุปกรณ์ประกอบชุด ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

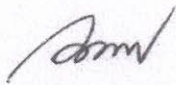
3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งาน การปรัณนินัติบำรุงเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

4. วิธีการตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะ

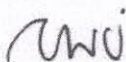
4.2 ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

พ.อ.



ประธานกรรมการ

พ.ท.หญิง

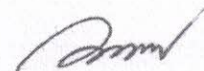


กรรมการ

พ.ท.



กรรมการผู้แทนหน่วยใช้



ชื่อสิ่งอุปกรณ์

จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ส. ของ สส.

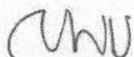
1. พ.อ.



ผอ.กวก.สส./ประธานกรรมการ

(กิตติพนธ์ สมจิต)

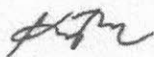
2. พ.ท.หญิง



หน.สภ.กวก.สส./กรรมการ

(ณชญาดา จันทรงาม)

3. พ.ท.



ผบ.ส.พัน.๑๒/กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

(ครองเขต ศรีวงศ์)

01 มิ.ย. 2565

57. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2 ราคา 27,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
- สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 40 ppm
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

58. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 3 ราคา 33,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 80 แผ่น
- สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 60 ppm
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

59. อุปกรณ์อ่านบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card Reader) ราคา 700 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สามารถอ่านและเขียนข้อมูลในบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 7816 ได้
- มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 4.8 MHz
- สามารถใช้งานผ่านช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ได้
- สามารถใช้กับบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ที่ใช้แรงดันไฟฟ้าขนาด 5 Volts, 3 Volts และ 1.8 Volts ได้เป็นอย่างดี

60. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ราคา 3,300 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว
- รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,600x900 Pixel
- มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
- มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1

61. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว ราคา 4,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว
- รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 Pixel
- มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
- มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส.

หมายเลข คณ. 7440 - S - 66 - T - 0014

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาด ไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

หน่วยนับ เครื่อง

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ใช้ในการดำเนินการรวมวิธีข้อมูลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

- เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือนธันวาคม 2564 และหากมีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงแทน

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

2. การบรรจุและหีบห่อ

2.1 บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน สามารถป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง

2.2 สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

3.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่เก่าเก็บ

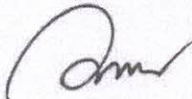
3.2 มีอุปกรณ์ประกอบชุด ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

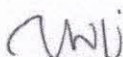
3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งาน การป้อนนิตินิติบัตรเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

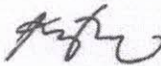
4. วิธีการตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะ

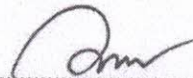
4.2 ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

พ.อ.  ประธานกรรมการ

พ.ท.หญิง  กรรมการ

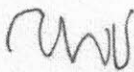
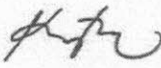
พ.ท.  กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

0 1 มิ.ย. 2565

พ.อ. 

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาด
ไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ส. ของ สส.

1. พ.อ.  ผอ.กกก.สส./ประธานกรรมการ
(กิตติพันธ์ สมจิต)
2. พ.ท.หญิง  ทน.สภ.กกก.สส./กรรมการ
(ณชญาดา จันทรัมย์)
3. พ.ท.  ผบ.ส.พัน.๑๒/กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(ครองเขต ศรีวงศ์)
0 1 มิ.ย. 2565

8. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 * (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ราคา 32,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด 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 จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

9. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน ราคา 20,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.7 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส.

หมายเลข คณ. 7440 - S - 66 - T - 0050

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (20 หน้า/นาทิต)
(กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

หน่วยนับ เครื่อง

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ใช้เป็นเครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

- เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือนธันวาคม 2564 และหากมีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลง
ให้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงแทน

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

2. การบรรจุและหีบห่อ

2.1 บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน สามารถป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง

2.2 สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษา และแจกจ่าย

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

3.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่เก่าเก็บ

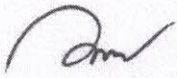
3.2 มีอุปกรณ์ประกอบชุด ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

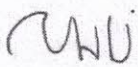
3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งาน การปรัณนิตบํารุงเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

4. วิธีการตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะ

4.2 ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

พ.อ.  ประธานกรรมการ

พ.ท.หญิง  กรรมการ

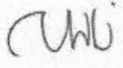
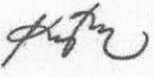
พ.ท.  กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

0 1 มิ.ย. 2565

พ.อ. 

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (20 หน้า/นาที)
(กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ส. ของ สส.

1. พ.อ.  ผอ.กวก.สส./ประธานกรรมการ
(กิตติพันธ์ สมจิต)
2. พ.ท.หญิง  ทน.สภ.กวก.สส./กรรมการ
(ณญาดา จันทร์งาม)
3. พ.ท.  ผบ.ส.พัน.๑๒/กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(ครองเขต ศรีวงศ์)

01 มิ.ย. 2565

46. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 (28 หน้า/นาทื) ราคา 8,900 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

47. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 2 (38 หน้า/นาทื) ราคา 15,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 38 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

48. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (20 หน้า/นาทื) ราคา 11,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย ส.

หมายเลข คณ. 7440-S-64-T- 0123

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

หน่วยนับ เครื่อง

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ใช้สำรองไฟฟ้า

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

- เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563 และหากมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงแทน

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

2. การบรรจุและหีบห่อ

2.1 บรรจุในหีบห่อที่แข็งแรง ทนทาน สามารถป้องกันการชำรุดเสียหายจากการขนส่ง

2.2 สะดวกในการขนย้าย เก็บรักษาและแจกจ่าย

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

3.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและไม่เก่าเก็บ

3.2 มีอุปกรณ์ประกอบชุด ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งาน การปรัณนิตีบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

4. วิธีการตรวจสอบ

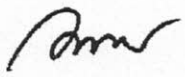
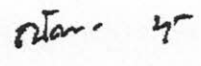
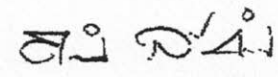
4.1 ตรวจสอบตามหัวข้อคุณลักษณะเฉพาะ

4.2 ตรวจสอบโดยการทดลองใช้งาน

ชื่อสิ่งอุปกรณ์

เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ส. ของ สส.

1. พ.อ.  ประธานกรรมการ
(กิตติพันธ์ สมจิต)
2. พ.ท.  กรรมการ
(ณัฏพร บุษยกุล)
3. พ.ท.  รอง ผบ.ส.๑ พัน.๑๐๑ /กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(กวีศรี สติตสมบุญ)
1-6 ก.ย. 2563

รับรองสำเนาถูกต้อง
พ.อ. นพ. นพ. นพ. นพ.

62. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA ราคา 2,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

63. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA ราคา 5,700 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

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

64. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA ราคา 11,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

65. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA ราคา 32,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,100 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-5%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

66. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 10 kVA (ระบบไฟฟ้า 3 เฟส) ราคา 270,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 10 kVA (8,000 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) แบบ 3 เฟส ไม่น้อยกว่า 380 +/-20%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220 +/-1%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที

67. ค่าเช่าพื้นที่ตู้ Rack สำหรับวางระบบคอมพิวเตอร์ (Rack Data Center Co-location) ขนาดไม่น้อยกว่า 42U ราคา 40,000 บาทต่อเดือน

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 4 (IPv4) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หมายเลข
- มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 6 (IPv6) จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 หมายเลข
- มีเต้าเสียบไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 16 เต้าเสียบ
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายพร้อมใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- มีระบบกล้องวงจรปิด พร้อมระบบบันทึกภาพ ระบบควบคุมประตูเข้า-ออก (Access Control) ระบบไฟสำรอง ระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น ระบบตรวจจับควันไฟ ระบบดับเพลิง และระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม