

[illegible]

คุณลักษณะเพิ่มเติม

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ เมาส์ และแป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- การรับประกันตัวเครื่องแบบ On-Site Service จากผู้ผลิตโดยตรงเป็นเวลาอย่างน้อย ๓ ปีทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่
- เครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพที่เสนอจะต้องได้รับมาตรฐานสากล ไม่น้อยกว่า FCC, CE, Energy Star
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์
- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถรับสัญญาณ WIFI ได้

รายการที่ ๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)
จำนวน ๒๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๒,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์
และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๗)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจุแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีความสามารถอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลัก หน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คิงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๒๖๓๖กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คิงชื่อ.....กรรมการ

..... กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะเพิ่มเติม

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เมาส์ และแป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- การรับประกันตัวเครื่องแบบ On-Site Service จากผู้ผลิตโดยตรงเป็นเวลาอย่างน้อย ๓ ปีทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่
- เครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพที่เสนอจะต้องได้รับมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC, CE, Energy Star
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์
- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถรับสัญญาณ WIFI ได้

รายการที่ ๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)
จำนวน ๘ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์
และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๘)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีความสามารถอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาด ไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

คุณลักษณะเพิ่มเติม

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เมาส์ และแป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- การรับประกันตัวเครื่องแบบ On-Site Service จากผู้ผลิตโดยตรงเป็นเวลาอย่างน้อย ๓ ปีทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่
- เครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพที่เสนอจะต้องได้รับมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC, CE, Energy Star
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์
- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถรับสัญญาณ WIFI ได้

รายการที่ ๔ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

จำนวน ๒๗ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๒,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๑๒)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) ในกรณีที่หน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๓ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน หรือ

๒) ในกรณีที่หน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๘ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้

ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่าขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขาฯ

คุณลักษณะเพิ่มเติม

- การรับประกันตัวเครื่องแบบ On-Site Service จากผู้ผลิตโดยตรงเป็นเวลาอย่างน้อย ๓ ปีทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- มีชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์
- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ ถูกต้องตามกฎหมาย

รายการที่ ๕ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ ๒

จำนวน ๕ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๑๔)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core)
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๙.๗ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๘ x ๑,๕๓๖ Pixel
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b, g, n, ac), Bluetooth และ GPS
- มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ ๔G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑.๒ Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel

รายการที่ ๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง

จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒,๘๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๓๑)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

รายการที่ ๗ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง

จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๖,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๓๒)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

รายการที่ ๘ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒

จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๓,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๓๖)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างดีน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)
- สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓x๓ MIMO)
- รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดีน้อย

รายการที่ ๙ เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน

จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๒,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๔๐)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีจำนวนหัวพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๒๔ เข็ม
- มีความกว้างในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๘๐ คอลัมน์ (Column)
- มีความเร็วขณะพิมพ์ร่างความเร็วสูง ขนาด ๑๐ ตัวอักษรต่อนิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ตัวอักษรต่อวินาที
- มีความละเอียดในการพิมพ์แบบ Enhanced Graphics ไม่น้อยกว่า ๓๖๐x๓๖๐ dpi
- มีหน่วยความจำแบบ Input Buffer ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ KB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๑.๑ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขาฯ

รายการที่ ๑๐ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)

จำนวน ๑๘ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๔,๓๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๔๒)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที (ipm)
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom

รายการที่ ๑๑ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A๓

จำนวน ๓ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๖,๓๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๔๓)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๑๔.๕ ภาพต่อนาที (ipm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๑๐.๔ ภาพต่อนาที (ipm)
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๓, A๔, Letter, Legal และ Custom

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

รายการที่ ๑๔ เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก พร้อมติดตั้งถังหมึก (Ink Tank Printer)

จำนวน ๒๓ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๗๕๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๕๐)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๗ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที (ipm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที (ipm)
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ-สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๖๐๐ หรือ ๖๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซนต์
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่าน เครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom

รายการที่ ๑๕ เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ

จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๕๑)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขาฯ

- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซนต์
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom

รายการที่ ๑๖ สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสาร ระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑

จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๗,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๕๖)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น
- สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ppm
- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

รายการที่ ๑๗ จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว

จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓,๗๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์
และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๖๑)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว
- รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel
- มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz
- มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑

รายการที่ ๑๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA

จำนวน ๓๔ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒,๕๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๖๒)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ ๒๔ กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขาฯ

รายการที่ ๑๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA

จำนวน ๒๙ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕,๘๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๖๓)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าต้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

รายการที่ ๒๐ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA

จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๖๕)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๑๐๐ Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

บันทึกผลการพิจารณากำหนดราคากลาง
สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๒๐ รายการ
งบประมาณ ๒,๕๖๙,๑๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนหกหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

ตามคำสั่งเทศบาลนครลำปาง ที่ ๑๐๑๒/๒๕๖๔ วันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางสำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๒๐ รายการ โดยมีหน้าที่จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ นั้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางสำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ได้ร่วมประชุมเพื่อพิจารณากำหนดราคากลางเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

๑. ชื่อโครงการ การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๒๐ รายการ
 ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครลำปาง
 ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวน ๒,๕๖๙,๑๐๐.๐๐ บาท
(สองล้านห้าแสนหกหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)
 ๔. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๔
 ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง
 - ๑) เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
 - ๒) ดำเนินการตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานสังกัดกระทรวงมหาดไทยจังหวัดลำปาง ครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔ มีมติเห็นชอบในหลักการให้เทศบาลนครลำปาง จัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒๐ รายการ
 ๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

นางรุ่งทิพย์ กุลโมรานนท์	ประธานกรรมการ	นางสาววิไล วงศ์พรม	กรรมการ
นางสาวมรกต มนะสิการ	กรรมการ	นางสนันต์ชีนา วงศ์ลาวัลย์	กรรมการ
นายเฉลิมเกียรติ ไชยแก้ว	กรรมการ	นางสาววรลักษณ์ เมธจารย์	กรรมการ
ว่าที่ร้อยตรีเจษฎา หมอมูล	กรรมการ	นางชุดิภาญจน์ ทาเกษม	กรรมการ
นางณัฐชา ศรีสุทธะ	กรรมการ	นางนฤตย์ ไวปัญญา	กรรมการ
นางสาวนันทิดา คำแก้ว	กรรมการ	นายเสวก จันทวงศ์	กรรมการ
นายคมกริช สุรภักดิ์	กรรมการ	นายสุนทร ปัญโยคำ	กรรมการและเลขานุการ