

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจัดซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๘ รายการ  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ เทศบาลนครขอนแก่น
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๓๐๗,๒๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๑,๓๐๗,๒๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๔.๑ ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
  - ๔.๒ สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้
    - ๔.๒.๑ บริษัท ขอนแก่น อีควิปเม้นท์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
    - ๔.๒.๒ ร้าน เคบีไทย
    - ๔.๒.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม แอนด์ จี ซิสเต็ม
๕. รายชื่อคณะกรรมการผู้กำหนดราคา (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๕.๑ นางกฤษณา แสนสอาด	รองปลัดเทศบาล	ประธานกรรมการ
๕.๒ น.ส.จรินทร์ญา สุหาวัน	หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์	กรรมการ
๕.๓ นายสำราญ นະรินยา	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	กรรมการ
๕.๔ น.ส.ชัชชนก สมจิตต์	ผู้ช่วยนักวิชาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๕.๕ นางจันทิรา ชะอินทร์วงศ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ	เลขานุการและคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวจรินทร์ญา สุหาวัน)  
หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสำราญ นະรินยา)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวชัชชนก สมจิตต์)  
ผู้ช่วยนักวิชาการคอมพิวเตอร์

ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ  
(นางจันทิรา ชะอินทร์วงศ์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางกฤษณา แสนสอาด)  
รองปลัดเทศบาล

**สำเนาถูกต้อง**  
ลงชื่อ.....  
(นางจันทิรา ชะอินทร์วงศ์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ  
ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคากลางทั้งสิ้น
๑	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</li> <li>- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</li> <li>- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว</li> <li>- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</li> <li>- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</li> <li>- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</li> <li>- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth</li> <li>- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series</li> <li>- ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ CSA หรือ EN</li> <li>- มีระบบ online support ที่ให้บริการ download คู่มือ Drivers และ BIOS ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต</li> <li>- มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี</li> <li>- เป็นไปตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๐๙๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔</li> <li>- เป็นครุภัณฑ์ที่ปรากฏในเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๔</li> </ul>	๒ เครื่อง	๒๒,๐๐๐	๔๔,๐๐๐

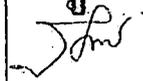
สำเนาถูกต้อง



(นางจันทิรา ชะอินทร์วงศ์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคากลางทั้งสิ้น
	<p>- ไม่ได้ปรากฏตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) เทศบาลนครขอนแก่น เนื่องจากครุภัณฑ์ที่จัดซื้อไม่ได้อยู่ในลักษณะเป็นไปเพื่อบริการสาธารณะหรือกิจการสาธารณะ</p> <p>- ผลิตในต่างประเทศ</p>			
๒	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</li> <li>- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ</li> <li>๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ</li> <li>๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</li> </ol> </li> <li>- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</li> <li>- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- มีช่องเชื่อมต่อระหว่างเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</li> <li>- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</li> <li>- มีแป้นพิมพ์และเมาส์</li> <li>- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้ รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series</li> <li>- ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ CSA หรือ EN</li> <li>- มีระบบ online support ที่ให้บริการ download คู่มือ Drivers และ BIOS ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต</li> </ul>	๓ เครื่อง	๒๒,๐๐๐	๖๖,๐๐๐

สำนักงานกตอ

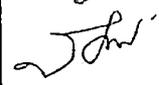


(นางจันทรา ชะอินทร์วงศ์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคากลางทั้งสิ้น
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวเครื่อง จอภาพ เม้าส์ แป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน</li> <li>- มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี</li> <li>- เป็นไปตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๐๙๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔</li> <li>- เป็นครุภัณฑ์ที่ปรากฏในเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๔</li> <li>- ไม่ได้ปรากฏตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) เทศบาลนครขอนแก่น เนื่องจากครุภัณฑ์ที่จัดซื้อไม่ได้อยู่ในลักษณะเป็นไปเพื่อบริการสาธารณะหรือกิจการสาธารณะ</li> <li>- ผลิตในต่างประเทศ</li> </ul>			
๓	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ *(จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๓ GHz จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</li> <li>- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ</li> <li>๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ</li> <li>๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</li> </ul> </li> <li>- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</li> <li>- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</li> <li>- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</li> </ul>	๒ เครื่อง	๓๐,๐๐๐ *	๖๐,๐๐๐

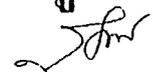
สำเนาถูกต้อง



(นางจันทิรา ชะอินทร์วงศ์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคากลางทั้งสิ้น
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแป้นพิมพ์และเมาส์</li> <li>- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</li> <li>- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series</li> <li>- ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ CSA หรือ EN</li> <li>- มีระบบ online support ที่ให้บริการ download คู่มือ Drivers และ BIOS ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต</li> <li>- ตัวเครื่อง จอภาพ เมาส์ แป้นพิมพ์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน</li> <li>- มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี</li> <li>- เป็นไปตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๐๙๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔</li> <li>- เป็นครุภัณฑ์ที่ปรากฏในเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๔</li> <li>- ไม่ได้ปรากฏตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) เทศบาลนครขอนแก่น เนื่องจากครุภัณฑ์ที่จัดซื้อไม่ได้อยู่ในลักษณะเป็นไปเพื่อบริการสาธารณะหรือกิจการสาธารณะ</li> <li>- ผลิตในต่างประเทศ</li> </ul>			
๔	<p>เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ KVA มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๓ KVA (๒,๑๐๐ Watts)</li> <li>- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕% ๑๙๕ - ๒๔๕</li> <li>- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕% ๒๑๕ - ๒๒๕</li> <li>- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที</li> <li>- เป็นไปตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๐๙๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔</li> <li>- เป็นครุภัณฑ์ที่ปรากฏตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๓</li> <li>- ไม่ได้ปรากฏตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) เทศบาลนครขอนแก่น เนื่องจากครุภัณฑ์ที่จัดซื้อไม่ได้อยู่ในลักษณะเป็นไปเพื่อบริการสาธารณะหรือกิจการสาธารณะ</li> <li>- ผลิตในต่างประเทศ</li> </ul>	๑ เครื่อง	๓๒,๐๐๐	๓๒,๐๐๐
๕	<p>อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model</li> </ul>	๓ เครื่อง	๑๘,๐๐๐	๕๔,๐๐๐

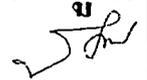
สำเนาถูกต้อง



(นางจันทิรา ชะอินทรวงศ์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคากลางทั้งสิ้น
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง</li> <li>- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง</li> <li>- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address</li> <li>- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้</li> <li>- เป็นไปตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๐๙๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔</li> <li>- เป็นครุภัณฑ์ที่ปรากฏในเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๔</li> <li>- ไม่ได้ปรากฏตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) เทศบาลนครขอนแก่น เนื่องจากครุภัณฑ์ที่จัดซื้อไม่ได้อยู่ในลักษณะเป็นไปเพื่อบริการสาธารณะหรือกิจการสาธารณะ</li> <li>- ผลิตในต่างประเทศ</li> </ul>			
๖	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) แบบที่ ๒ มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</li> <li>✓ เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance</li> <li>✓ มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๓๐ Gbps และได้รับการรับรองมาตรฐานด้าน Firewall จาก ICSA Labs</li> <li>✓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง , มีช่องต่อ Gigabit Ethernet SFP ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง และมีช่องต่อ ๑๐G SFP+ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง</li> <li>✓ สามารถตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้นได้</li> <li>- สามารถกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้</li> <li>✓ สามารถทำงานลักษณะ Transparent Mode ได้</li> <li>- สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้</li> <li>- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย</li> <li>✓ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี</li> </ul>	๑ เครื่อง	๑,๐๐๐,๐๐๐	๑,๐๐๐,๐๐๐

**สำเนาถูกต้อง**



(นางจันทร์รา ชะอินทร์วงศ์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคากลางทั้งสิ้น
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้</li> <li>- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้</li> <li>- มีบริการจัดเก็บ Log File บน Cloud ของผู้ผลิต มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</li> <li>- สามารถจัดเก็บ Log File จากอุปกรณ์ Next Generation Firewall ข้างต้นโดยไม่จำกัดปริมาณ Log</li> <li>- สามารถจัดเก็บ Log File ได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งปี</li> <li>- สามารถทำรายงานสรุปการใช้งานได้</li> <li>- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้</li> <li>- เป็นอุปกรณ์ที่อยู่ในกลุ่ม Leader ของ Gartner Magic Quadrant for Network Firewall ปี ๒๐๒๐ หรือใหม่กว่า</li> <li>- มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี</li> <li>- ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารประกอบการยื่นเสนอราคาเพื่อประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขาย</li> <li>- ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมกำหนดค่าการทำงานให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ตามนโยบายที่ทางเทศบาลนครขอนแก่นกำหนด</li> <li>- เป็นไปตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๐๙๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔</li> <li>- เป็นครุภัณฑ์ที่ปรากฏในเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๓</li> <li>- ไม่ได้ปรากฏตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) ของเทศบาลนครขอนแก่น เนื่องจากครุภัณฑ์ที่จัดซื้อไม่ได้อยู่ในลักษณะเป็นไปเพื่อบริการสาธารณะหรือกิจการสาธารณะ</li> <li>- ผลิตในต่างประเทศ</li> </ul>			
๗	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องตัดสติ๊กเกอร์ มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</li> <li>- พื้นที่ตัดไม่น้อยกว่า ๓๐ ซม. x ๖๐ ซม. ใช้แผ่นรองตัด</li> <li>- สามารถตัดความหนาสูงสุดได้ ๐.๒ ซม.</li> <li>- แรงกดสูงสุด ๒๑๐ gf</li> <li>- การเชื่อมต่อแบบ USB</li> <li>- รองรับวัสดุ Vinyl, heat transfer material, cardstock, photo paper, copy paper, rhinestone template material, fabric</li> <li>- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี</li> <li>- เป็นไปตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๐๙๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔</li> <li>- เนื่องจากครุภัณฑ์ที่จัดซื้อไม่ปรากฏในเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์</li> </ul>	๑ เครื่อง	๙,๒๐๐	๙,๒๐๐

**สำเนาถูกต้อง**



(นางจันทิรา ชะอินทร์วงศ์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคากลางทั้งสิ้น
	<p>กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงขอจัดซื้อตามราคาท้องตลาดในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) ของเทศบาลนครขอนแก่น เพิ่มเติม ฉบับที่ ๗/๒๕๖๔ หน้า ๑๔๐</li> <li>- ผลิตในต่างประเทศ</li> </ul>			
๘	<p>เครื่องพิมพ์สติกเกอร์ มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก ระบบหมึกกันน้ำ ๑๐๐%</li> <li>- รองรับกระดาษแบบม้วน/แผ่น ๒IN๑</li> <li>- รองรับความกว้างสติกเกอร์ได้ขนาด ๓๒ เซนติเมตร ขนาด ๒๑ เซนติเมตร ขนาด ๑๐ เซนติเมตร</li> <li>- รองรับสติกเกอร์กระดาษ สติกเกอร์ PP สติกเกอร์กระดาษคราฟ ได้</li> <li>- จำนวนสี ๕ ช่องสี</li> <li>- รองรับโปรแกรม Illustrator / Coreldraw / Photoshop ได้</li> <li>- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี</li> <li>- เป็นไปตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๑๐๙๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔</li> <li>- เนื่องจากครุภัณฑ์ที่จัดซื้อไม่ปรากฏในเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จึงขอจัดซื้อตามราคาท้องตลาดในปัจจุบัน</li> <li>- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) ของเทศบาลนครขอนแก่น เพิ่มเติม ฉบับที่ ๗/๒๕๖๔ หน้า ๑๔๐</li> <li>- ผลิตในต่างประเทศ</li> </ul>	๑ เครื่อง	๔๒,๐๐๐	๔๒,๐๐๐

สำเนาถูกต้อง



(นางจันทิรา ชะอิมทรงค์)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ