

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจัดซื้อ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๘ รายการ		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ เทชบาลนครขอนแก่น		
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๓๑๙,๙๐๐ บาท		
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๕		
เป็นเงิน ๑,๓๑๙,๙๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)		
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
๔.๑ ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม		
๔.๒ สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้		
๔.๒.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ๙สิคคอม เน็ตเวิร์ค		
๔.๒.๒ ร้าน บิช ไอที โซลูชัน		
๔.๒.๓ ร้าน คุณาพาณิชย์		
๕. รายชื่อคณะกรรมการผู้กำหนดราคา (ราคาอ้างอิง) ทุกคน		
๕.๑ นายพิสุทธิ์ สารบรรณ	หัวหน้าฝ่ายยุทธศาสตร์และแผนงาน	ประธานกรรมการ
๕.๒ นางสาวสุนันท์ สีตาเหล่า	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	กรรมการ
๕.๓ นายยุทธภูมิ จำปาแดง	ผู้ช่วยนักวิชาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๕.๔ นางสาวชัชชนก สมจิตต์	ผู้ช่วยนักวิชาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๕.๕ นางยศวดี สีหานนท์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ	เลขานุการและคณะกรรมการ

**รายละเอียดแนบท้ายบันทึกข้อความการขออนุมัติจัดซื้อ
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ กองยุทธศาสตร์และงบประมาณ**

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อ หน่วย	รวมราคา กลางทั้งสิ้น
๑	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย - มี DVD - RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย - มี ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง - มีแป้นพิมพ์และเมาส์ - มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ CSA หรือ EN. - มีระบบ online support ที่ให้บริการ download คู่มือ Drivers และ BIOS ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต - มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี 	๓ เครื่อง	๑๗,๐๐๐	๕๑,๐๐๐
๒	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย - มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง 	๕๐ เครื่อง	๒๒,๐๐๐	๑,๑๐๐,๐๐๐

สำเนาถูกต้อง

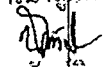


(นางสาวนันท์ธิดา เสโต)

ผู้จัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ


ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคา กลางทั้งสิ้น
	<ul style="list-style-type: none"> - มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบ ติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ CSA หรือ EN - มีระบบ online support ที่ให้บริการ download คู่มือ Drivers และ BIOS ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต - มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี 			
๓	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียุคคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า 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 จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง - มีแป้นพิมพ์และเมาส์ - มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ CSA หรือ EN - มีระบบ online support ที่ให้บริการ download คู่มือ Drivers และ BIOS ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต - มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี 	๓ เครื่อง	๒๒,๐๐๐	๖๖,๐๐๐

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวนนท์ธิดา เสโต)
ผู้อำนวยการทั่วไปปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคากลางทั้งสิ้น
๔	<p>เครื่องพิมพ์ผลาก ระบบ Direct Thermal แบบ ๒ สี โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> -ความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มม./วินาที -สามารถพิมพ์ผลากได้สูงสุด ๙๓ ฉลาก/นาที่ พร้อมตัดฉลากอัตโนมัติ -สามารถพิมพ์ตัวอักษรได้หลายรูปแบบ, พิมพ์บาร์โค้ดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ แบบ มาตรฐาน -สามารถออกแบบฉลากโดยใช้โปรแกรม(รองรับระบบปฏิบัติการ Windows๑๐) -มีช่องเชื่อมต่อสาย USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง -ขนาดกระดาษความกว้างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๖ มม. -สามารถพิมพ์ได้ทั้งสีแดงและสีดำบนฉลากใบเดียวกัน -ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series -ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ CSA หรือ EN -มีระบบ online support ที่ให้บริการ download คู่มือ Drivers และ BIOS ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต -มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี 	๑ เครื่อง	๘,๙๐๐	๘,๙๐๐
๕	<p>เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED ขาวดำชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาที่) โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> -มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi -มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๘ หน้าต่อนาที (ppm) -สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้ -มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB -มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง -มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้ -มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น -สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้ 	๓ เครื่อง	๑๕,๐๐๐	๔๕,๐๐๐
๖	<p>เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> -มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts) -สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที 	๖ เครื่อง	๒,๕๐๐	๑๕,๐๐๐
๗	<p>สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๑ โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> -เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น -สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ -มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi -มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๓ ppm -สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔ -มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง 	๑ เครื่อง	๑๖,๐๐๐	๑๖,๐๐๐

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวนันทิศา เสส)

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคากลางต่อหน่วย	รวมราคากลางทั้งสิ้น
๘	<p>อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ 	๑ เครื่อง	๑๘,๐๐๐	๑๘,๐๐๐

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวนันทิธิดา เสโต)

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ