ประกาศ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

เรื่อง ซื้ออุปกรณ์ปรับปรุงระบบอินเตอร์เน็ตภายในวิทยาลัยฯ เพื่อให้บริการและเกิดความสะดวก(งานศูนย์ข้อมูลฯ)

ประจำปีงบประมาณ 2565

โดย วิธีเจาะจง

ด้วย วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ได้รับมอบอำนาจจากเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 2001/2561 ลว. 14 ธค. 61 และอ้างถึงกฎกระทรวง กำหนดวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุโดยวิธีเฉพาะเจาะจง วงเงินการจัดซื้อจัดจ้าง พ.ศ. ๒๕๖๐ เล่ม ๑๓๔ ตอนที่ ๘๖ ก ราชกิจจานุเบกษา ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๐ ทางวิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น มีความประสงค์จะ ( ) ซื้อ ( ) จ้าง จำนวน 1 ชุด รวม 4 รายการ รวม 341,000.00 บาท มี รายละเอียด รายการ ตามในเอกสารฯ แนบท้ายประกาศนี้ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีอาชีพ ( ) ขาย ( ) รับจ้าง พัสดุที่เสนอราคาดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่วิทยาลัยฯ ณ. วันประกาศเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการในการเสนอราคาครั้งนี้

กำหนดยื่นเอกสารตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2565 ถึงวันที่ 23 มีนาคม 2565 ระหว่างเวลา 08.30น. ถึง 16.30 น. เว้นวันหยุดราชการ ณ สำนักงานพัสดุ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (ไม่รับเอกสารทางไปรษณีย์) และพิจารณาในวันที่ 24 มีนาคม 2565 ตั้งแต่เวลา 08.30 น. เป็นต้นไป ณ.สำนักงานพัสดุ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดหรือติดต่อขอรับเอกสารและเสนอราคาได้ที่ สำนักงานพัสดุ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น 67 หมู่ 4 ถ.ศรีจันทร์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 043-221-290(ต่อ)1202 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 21 เดือน มีนาคม พศ. 2565

(นายสิทธิศักดิ์ ชำปฏิ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

ใบเสนอราคาโดยวิธี เฉพาะเจาะจง

เรียน คณะกรรมการจัดซื้อ จัดจ้าง วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

ข้าพเจ้า บริษัทฯ/หจก.ฯ/ร้านค้าฯ.....

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี.....ที่อยู่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....โทร.....โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้

ข้าพเจ้าฯขอเสนอราคารายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสาร รายการวัสดุ ตามราคา และมีระยะเวลาส่งมอบ ดังต่อไปนี้

แผนกวิชาฯ/งาน

ที่	รายการ	จำนวนรายการ	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก L2 POE 24 Port	1 ชุด			
2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณชนิดไร้สาย WiFi6	18 ชุด			
3	ตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายชนิดแขวน 6U	1 ตู้			
4	เครื่องสำรองไฟฟ้า	1 ชุด			
	รวมเป็นเงิน				

ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา.....วัน นับตั้งแต่วันเสนอใบราคา ในกรณีที่ข้าพเจ้าฯได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ได้ขายพัสดุ รับจ้างที่เสนอ บางรายการหรือทั้งหมด ข้าพเจ้าฯรับรองที่จะจัดส่งมอบภายใน 5 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง หรือได้ใบสั่งซื้อ สั่งจ้าง จากวิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

เสนอมา ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2565

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง .....

พิจารณา/ต่อรองราคา ประทับตรา(ถ้ามี)

จำนวน.....รายการ รวม.....บาท

ยอดคงเหลือ.....บาท(.....)

	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์	หน้าที่๑/๘

รหัสครุภัณฑ์
ชื่อครุภัณฑ์

๑.๑ รายละเอียดทั่วไป

๑. ครุภัณฑ์ต้องเป็นของใหม่ และไม่ใช่ครุภัณฑ์ตัวอย่าง ยกเว้นครุภัณฑ์ใหม่ที่นำมาสาธิตในวันเสนอราคา และยังอยู่ในสายการผลิตจนถึงวันส่งมอบ

๒. ผลิตภัณฑ์ต้องผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำหรับใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ Volt ความถี่ ๕๐ Hz ๑ เฟส ตามมาตรฐานของประเทศไทย หรือได้รับมาตรฐาน IEC เทียบเท่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในประเทศไทย

๓. ในเอกสารประกอบการเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องบอกรายการครุภัณฑ์ยี่ห้อ รุ่นที่เสนอ ของผู้เสนอราคา โดยระบุเอกสารอ้างอิงแคตาล็อกให้ถูกต้อง ในเอกสารอ้างอิงแคตาล็อกต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขอ้างอิงให้ชัดเจน ทั้งนี้สถานศึกษาฯ สงวนสิทธิ์อาจไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่จัดทำเอกสารเปรียบเทียบดังกล่าวไม่สมบูรณ์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ทุ.ส.นิ.ม.

.....	.....	.....
(นายจำรูญ กาพย์ไกรแก้ว)	(นายอัมพล เจริญนนท์)	(นายเฉลิมเกียรติ ถีอาสา)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ **อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L๒ PoE ๒๔ Port**

๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L๒ PoE ๒๔ Port(๒๔:๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ + ๔ SFP+)

๑. มีลักษณะการทำงาน ไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model PoE

๒. สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ตามมาตรฐาน POE+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง และมีสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้ารวมไม่น้อยกว่า ๓๗๐ วัตต์

๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐GBase-X (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๕. มีSwitching Capacity ความเร็วไม่น้อยกว่า ๕๒ Gbps และ มี Forwarding Rate ไม่ต่ำกว่า ๓๘.๖๙ Mpps

๖. สามารถจ่ายไฟได้ตามาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af/๘๐๒.๓at ทุกช่อง

๗. รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ MAC Address

๘. สามารถรองรับการทำ VLAN ได้สูงสุดถึง ๔,๐๙๔ VLANs

๙. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓u, ๘๐๒.๓ab, ๘๐๒.๓z, ๘๐๒.๓az, ๘๐๒.๑p, ๘๐๒.๑q, ๘๐๒.๓ad,๘๐๒.๑d ได้เป็นอย่างน้อย

๑๐. รองรับการป้องกัน DoS Attack Prevention, Broadcast, Multicast, Unicast Storm Control ได้เป็นอย่างน้อย

๑๑. สามารถบริหารจัดการผ่าน Web-base, และ SNMP v๑, v๒c, v๓ ได้เป็นอย่างน้อย

๑๒. อุปกรณ์สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ (Operating Temperature) -๕ ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส และที่ความชื้น

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

.....	.....	.....
(นายจำรูญ กาพย์ไกรแก้ว)	(นายอัมพล เจริญนนท์)	(นายเฉลิมเกียรติ ถีอาสา)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ **อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L๒ PoE ๒๔ Port**

๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑๓. (Operating Humidity) ๐ – ๙๕% non-condensing

๑๔. อุปกรณ์ผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐาน FCC, CE, UL ได้เป็นอย่างน้อยและเป็นอุปกรณ์ที่โรงงานผลิตได้รับ

๑๕. มาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ รับรอง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ทส นิ.ม.

.....	.....	.....
(นายจำรูญ กาพย์ไกรแก้ว)	(นายอัมพล เจริญนนท์)	(นายเฉลิมเกียรติ ถีอาสา)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์	หน้าที่๔/๘

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ **อุปกรณ์กระจายสัญญาณชนิดไร้สาย WIFI๖ ๔x๔ MU-MIMO**

๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

อุปกรณ์กระจายสัญญาณชนิดไร้สาย WIFI๖ ๔x๔ MU-MIMO

๑. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑b/g/n/ac และ ax ได้เป็นอย่างน้อย

๒. สามารถทำงานที่ความถี่ ๒.๔GHz ที่ความเร็ว ๑,๒๐๐ Mbps และ ๕GHz ที่ความเร็ว ๒,๔๐๐ Mbps ได้เป็นอย่างน้อย

๓. มีช่องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกล่า ๑ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบ ๒.๕Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่องพร้อมกับช่อง Console ๑ ช่อง

๔. สามารถเข้ารหัสข้อมูล ตามมาตรฐาน WPA, WPA๒, WAP๓ ได้เป็นอย่างน้อย

๕. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓at (Power Over Ethernet) เป็นอย่างน้อย

๖.สามารถรับ-ส่งสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ (๔x๔ MU-MIMO) โดยมีเสาสัญญาณแบบ Internal Omnidirectional ขนาดของเสารับ-ส่งสัญญาณ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ dBi บนความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕.๕ dBi บนความถี่ ๕ GHz

๗. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓at (Power Over Ethernet) เป็นอย่างน้อย

๘. รองรับการใช้งาน SSID ได้ไม่น้อยกว่า ๘ SSIDs ต่ออุปกรณ์

๙. รองรับฟังก์ชั่น Band Steering, Airtime Fairness และ Auto RF Channel

๑๐. สามารถตั้งค่า Captive Portal Authentication และ Redirect ได้เป็นอย่างน้อย

๑๑.รองรับการบริหารการจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (wireless Controller) และซอฟแวร์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Management Software) ได้เป็นอย่างน้อย

๑๒. อุปกรณ์ไม่มีค่า License จ่ายเพิ่มเติม (License free) สำหรับการใช้งานอุปกรณ์ในแบบstandalone และแบบ software management

๑๓. สามารถควบคุมและดูแลอุปกรณ์การจ่ายสัญญาณแบบต่างสถานที่ได้ (Multi-Tenancy)

.....	.....	.....
(นายจำรูญ กาพย์ไกรแก้ว)	(นายอัมพล เจริญนนท์)	(นายเฉลิมเกียรติ ถีอาสา)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์	หน้าที่๕/๘

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ **อุปกรณ์กระจายสัญญาณชนิดไร้สาย WIFI๖ ๔x๔ MU-MIMO**

๑.๒รายละเอียดทางเทคนิค

๑๔. สนับสนุนมาตรฐานการจัดการ ผ่าน HTTP/HTTPS ,SSH และ Telnet ได้

๑๕. อุปกรณ์สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ (Operating Temperature) ๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียสและที่ความชื้น ๑๐ ถึง ๙๐ % non-condensing

๑๖ .อุปกรณ์ผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐาน FCC, CE, EN, UL ได้เป็นอย่างน้อยและเป็นอุปกรณ์ที่โรงงานผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ รับรอง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

.....	.....	.....
(นายจำรูญ กาพย์ไกรแก้ว)	(นายอัมพล เจริญนนท์)	(นายเฉลิมเกียรติ ถีอาสา)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

รหัสครุภัณฑ์
ชื่อครุภัณฑ์ ตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายชนิดแขวนขนาด ๖U

๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

เก็บอุปกรณ์เครือข่ายชนิดแขวนขนาด ๖U

๑. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

๒. ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

๓. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง

๔. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น
ทุ.ส.นิ.ม

.....	.....	.....
(นายจำรูญ กาพย์ไกรแก้ว)	(นายอัมพล เจริญนนท์)	(นายเฉลิมเกียรติ ถีอาสา)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์	หน้าที่๗/๘

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ **เครื่องสำรองไฟฟ้า**

๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

เครื่องสำรองไฟฟ้า

๑. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)

๒. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ นาที

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ทุ.ศ.นิ.ม.

.....	.....	.....
(นายจำรูญ กาพย์ไกรแก้ว)	(นายอัมพล เจริญนนท์)	(นายเฉลิมเกียรติ ถีอาสนา)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ

	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์	หน้าที่๘/๘

รหัสครุภัณฑ์
ชื่อครุภัณฑ์

๑.๓ รายละเอียดอื่นๆ

เงื่อนไขการรับประกัน

๑. มีรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งชุด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี (On Site Services)

๒. เจ้าของผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้

๒.๑ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕

๒.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น

.....	.....	.....
(นายจำรูญ กาพย์ไกรแก้ว)	(นายอัมพล เจริญนนท์)	(นายเฉลิมเกียรติ ถีอาสา)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ