

	แบบฟอร์มรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ เงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	หน้า 1 / 6
---	--	---

1. ชื่อรายการ

อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Layer 3 Switch) ขนาด 24 ช่อง

2. ส่วนราชการ

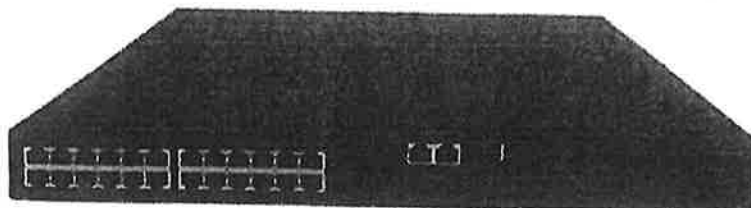
2.1 ชื่อส่วนราชการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	
2.2 ชื่อหน่วยงาน	คณะเทคโนโลยี	
	สำนักงานคณะเทคโนโลยี	
2.3 ผู้กำหนดคุณลักษณะ	ชื่อ - สกุล : ผศ. ดร.สุนันท์ นวลเพ็ง	
	ตำแหน่ง : รองคณบดี	
	โทรศัพท์ : 0945241262	โทรศัพท์ : sunan.nu@udru.ac.th

3. งบประมาณ

3.1 จำนวนคำขอตั้ง	จำนวน : 1	หน่วยนับ : ชุด
3.2 งบประมาณ	ราคาต่อหน่วย : 79,180 บาท	รวมทั้งสิ้น : 79,180 บาท
3.3 รายละเอียดเพิ่มเติม	จำนวนที่มีอยู่แล้ว : 1	ใช้การได้ : ใช้การไม่ได้ : 1
	จำนวนทดแทนของเดิม : 1	ระบุปีที่ทดแทน : 2568
	จำนวนเพิ่มประสิทธิภาพ :	
3.4 พิกัดที่ตั้ง	☐ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ☒ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี (พื้นที่การศึกษาสามพร้าว)	

4. รูปภาพรายการครุภัณฑ์

*(ภาพรายการครุภัณฑ์ทั้งหมด รวมถึงรายการครุภัณฑ์ย่อยที่ประกอบ)



	แบบฟอร์มรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ เงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	หน้า 2 / 6
---	--	-----------------------

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Layer 3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 ชุด
 - 1.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
 - 1.2 มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และ Switching Capacity with stacking ไม่น้อยกว่า 208 Gbps
 - 1.3 มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 95.23 Mpps และ Forwarding rate with stacking ไม่น้อยกว่า 155 Mpps
 - 1.4 มีพอร์ตแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
 - 1.5 มีพอร์ตแบบ 10G SFP+ จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
 - 1.6 มีอุปกรณ์ SFP+ Module รองรับความเร็ว 10 Gigabit Ethernet หัวต่อ Duplex LC แบบ Single-Mode (SM) รับส่งข้อมูลระยะไกลสูงสุด 10 กิโลเมตร มาพร้อมจำนวนไม่น้อยกว่า 1 Module
 - 1.7 อุปกรณ์ SFP Module รองรับความเร็ว 1 Gigabit Ethernet หัวต่อ Duplex LC แบบ Single-Mode (SM) รับส่งข้อมูลระยะไกลสูงสุด 10 กิโลเมตร มาพร้อม จำนวนไม่น้อยกว่า 3 Module
 - 1.8 มีพอร์ต Management แบบ RJ-45 , USB Mini-Type B อย่างละ 1 พอร์ต
 - 1.9 รองรับระบบสำรองในเรื่องการจ่ายพลังงาน Redundant Power Supply ภายในตัวอุปกรณ์
 - 1.10 รองรับการเพิ่ม Module สำหรับการทำให้ stacking โดย Bandwidth รวมไม่น้อยกว่า 80 Gbps และ Stack ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 Units
 - 1.11 มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB และมีหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
 - 1.12 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses
 - 1.13 สนับสนุนการทำ VLAN IDs ได้ไม่น้อยกว่า 4,096 VLAN
 - 1.14 สนับสนุนการทำ Switched Virtual Interfaces (SVIs) ได้ไม่น้อยกว่า 512
 - 1.15 สนับสนุนการเข้ารหัส (MACsec encryption) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1AE ได้
 - 1.16 สนับสนุนการทำงานแบบ Control Plane Policing (CoPP) เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
 - 1.17 สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Automation) แบบ NETCONF, RESTCONF, YANG, PnP Agent และ PnP ได้เป็นอย่างดี

	แบบฟอร์มรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ เงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	หน้า 3 / 6
---	--	-----------------------

- 1.18 สนับสนุนการทำงานพื้นฐานดังต่อไปนี้ Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF — 1000 routes), PBR, PIM Stub Multicast (1000 routes), PVLAN, VRRP, PBR, CDP, QoS, FHS, 802.1X, MACsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder และ SSO ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 1.19 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐาน IEEE802.1p และ Differentiated services code point (DSCP) ได้
- 1.20 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 1.21 สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ -5 - +45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 1.22 รองรับมาตรฐาน FCC Part 15 (CFR 47) Class A, ICES-003 Class A, EN 55032 Class A, VCCI Class A และ ROHS เป็นอย่างน้อย
- 1.23 อุปกรณ์ฯต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 1.24 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 1.25 ผู้ขายต้องทำการติดตั้งและตั้งค่าอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมของมหาวิทยาลัยฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. เหตุผลความจำเป็น

เนื่องด้วย คณะเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Layer 3 Switch) (พร้อมพอร์ต 10G จำนวน 4 พอร์ต) ได้เกิดปัญหาในการใช้งาน โดยพบว่าอุปกรณ์มีไฟเลี้ยงเข้า แต่ไม่สามารถทำงานได้ เมื่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคได้ดำเนินการตรวจสอบทางเทคนิคแล้ว พบว่าอุปกรณ์แสดงสถานะว่ามีชิ้นส่วนภายในบางส่วนชำรุด ไม่สามารถทำงานได้ และไม่สามารถระบุสาเหตุของความเสียหายที่แน่ชัดได้ อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามและตรวจสอบเบื้องต้น คาดว่าอุปกรณ์อาจได้รับความเสียหายจากเหตุฟ้าผ่าเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2568 ที่ผ่านมา ซึ่งส่งผลให้เกิดไฟฟ้าดับเป็นวงกว้างในบริเวณพื้นที่ตำบลสามพร้าว เพื่อให้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาคารวิศวกรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติฯ สามารถกลับมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้สามารถใช้ในการเรียนสอนของนักศึกษา คณะฯจึงมีความประสงค์จัดซื้อครุภัณฑ์ อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Layer 3 Switch ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 ชุด

	แบบฟอร์มรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ เงินรายได้	หน้า 4 / 6
	ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568	
	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	



บริษัท เน็ตเอนจิเนียริ่ง ไอที จำกัด (สำนักงานใหญ่)
111/67 หมู่ 16 ต. มะลิวัลย์ อ. บ้านฉาง จ. ชลบุรี 40000
เลขประจำตัวเสียภาษี 0405549000756
โทร. 082-242-9926, 081-592-9265
www.neit.co.th

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี (สำนักงานใหญ่)
64 ถนนกม. 1 ตำบลกม. 1 อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี 41000
เลขประจำตัวเสียภาษี 0994000360082

ใบเสนอราคา

เลขที่ QT2025040009
วันที่ 27/05/2025
30 วัน
เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Layer 3
Switch คณะเทคโนโลยี ภาควิชา
วิศวกรรม

ลำดับ	รายละเอียดรายการครุภัณฑ์	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Layer 3 Switch ขนาด 24 Port - Cisco Catalyst 9200L 24-port data, 4 x 10G Network Essentials - C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license - SNTC-BX5XNBD Catalyst 9200L 24-port data, 4 x 10G Network - ลิขสิทธิ์ คณะเทคโนโลยี ภาควิชาวิศวกรรม - 1 x Transceiver SFP+ 10 Gigabits Distance 10 Km. - 3 x Transceiver 1 Gigabits Distance 10 Km.	1 ชุด	74,000.00	74,000.00
			74,000.00 บาท	
	(เพิ่มเติมในกรณีที่มีรายละเอียดเพิ่มเติม)		5,180.00 บาท	
			79,180.00 บาท	

กำหนดให้ราคา 60 วัน
กำหนดให้ราคา 60 วัน

ในนาม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ในนาม บริษัท เน็ตเอนจิเนียริ่ง ไอที จำกัด

ผู้ส่งสินค้า

วันที่

ผู้ส่งสินค้า

27/05/2025

วันที่

	แบบฟอร์มรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ เงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	หน้า 5 / 6
---	--	-----------------------------



บริษัท อินโนเวต แอดวานซ์ โซลูชั่นส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 1/153 ซอย รัชกาล 2/7 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
 โทร. 092-397-5645 email: sales@innodv.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105558048840

ใบเสนอราคา/Quotation

เรียน/Attention : ผู้อำนวยการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 64 ถนนพหลโยธิน แขวงเมืองจ. อุดรธานี 41000

เลขที่/No: QTN68-065
 วันที่ 20/5/2005
 Rev. 000

Project : คณะเทคโนโลยี อาคารวิศวกรรม

ลำดับที่ ITEM	Product Code	รายละเอียด DESCRIPTION	จำนวน QTY	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (บาท) AMOUNT (THB)
1		อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Layer 3 Switch ขนาด 24 พอร์ต	1	85,100.00	85,100.00
		• SNTC-SXSN80 24-port data, 4 x 10G • 1 x Transceiver SFP+ 10 Gigabits Distance 10 Km • 3 x Transceiver 1 Gigabits Distance 10 Km			
(แนบท้ายใบเสนอราคา)			จำนวนเงินรวม/Grand Total		85,100.00
			ส่วนลด/Discount		-
			รวมมูลค่าสินค้า/TOTAL		79,532.71
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat 7%		5,567.29
			รวมเงินสุทธิ/Net Total		85,100.00

เงื่อนไขการชำระเงิน / Term of Payment

โอนเงินเข้าบัญชี

บริษัท อินโนเวต แอดวานซ์ โซลูชั่นส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

บัญชีธนาคารกสิกรไทย สาขาหนองบัวลำภู เลขที่บัญชี 001-8-17617-3 (ออมทรัพย์)

กำหนดวันมีใบเสนอราคา / Quotation Valid for 30 วัน / Days

เตรียม / Authorized by

ผู้เสนอราคา

นาย/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว/นาย/นางสาว

(ลงนามและประทับตรา)

ถ้าท่านมีคำถามหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ

คุณ/นาง/นางสาว/นาย/นางสาว/นาย/นางสาว

หรือติดต่อที่

(หมายเลขโทรศัพท์ / Email)



	แบบฟอร์มรายละเอียดรายการครุภัณฑ์ เงินรายได้	หน้า 6 / 6
	ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568	
	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	

บริษัท ชาลี เทคโนโลยี จำกัด 28/1 ม. 5 ต. บ้านปทุม อ.สามโคก จ.ปทุมธานี 12160 โทรศัพท์ 09-58761429 CHALEE TECHNOLOGY CO;LTD 28/1 Moo 5 Tumbol Banpathum ,Amphure Samkhok ,Pathumtani 12160 Telephone: 09-58761429 ,E-Mail:waengdongbung.pradit@gmail.com 					
ชื่อลูกค้า มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 64 ถนนทหาร ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ. อุดรธานี 41000 ขอลาเสนอ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Layer 3 Switch คณะเทคโนโลยี อาคารวิศวกรรม				Quotation No: 05-20/05/2025 Date: 20-May-25	
Item	Description	Unit	Quantity	Unit Price(THB)	Amount(THB)
1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Layer 3 Switch ขนาด 24 ช่อง SNTC-8XSXNBD 1 ปี 1 x Transceiver SFP+ 10 Gigabits Distance 10 Km. 3 x Transceiver 1 Gigabits Distance 10 Km.		1	81,000.00	81,000.00
แปลงหนึ่งหกพันหกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน				ราคารวม ,Total (THB)	81,000.00
Condition: 1) กำหนดคืนราคา 30 วัน 2) กำหนดส่งสินค้า 60 วัน 3) กำหนดชำระเงิน 100 % หลังส่งมอบงาน				ส่วนลด,Discount Total (THB)	
				ราคาส่งลด ,Total (THB)	81,000.00
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม , VAT 7%	5,670.00
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น,Amount(THB)	86,670.00
ผู้ตรวจสอบ/อนุมัติ	ผู้เสนอราคา  Approved Authorized Signature&Seal ลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจอนุมัติราคา พร้อมประทับตรา				
Checked/Approved					
วันที่					
ลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจการสั่งซื้อ พร้อมประทับตรา					