

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (ข้อขาย)

โครงการ ชุดฝึกปฏิบัติการปรับแต่งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

ด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อจัดซื้อชุดฝึกปฏิบัติการปรับแต่งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนในหลักสูตรของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด วงเงินงบประมาณ ๘๐๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติการทางด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนิสิตระดับปริญญาตรี ตลอดจนการทำวิจัย และการบริการวิชาการ ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.) กรุงเทพฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

/๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖
มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๒.๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒.๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๒.๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๒.๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๒.๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๔ ล้านบาท

(๒.๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๒.๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

/(๒.๘) มูลค่า...

(๒.๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๒.๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับไปถึวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) – (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

รายการครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์เฉพาะทาง ประกอบไปด้วย อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) จำนวน ๖ เครื่อง อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย (Switch) จำนวน ๖ เครื่อง และ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point) จำนวน ๖ เครื่อง

๔.๑ อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๑.๑ เป็นอุปกรณ์ Modular Chassis มีช่องสำหรับรองรับการติดตั้งโมดูลแบบ Asynchronous, Serial, GE และ Voice (FXS, FXO, E/M, E๑) ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๒ มี IPv๔ Forwarding Throughput (๑๔๐๐ Bytes) ได้ไม่น้อยกว่า ๓.๕ Gbps และ IPsec Throughput (๑๔๐๐ Bytes) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Mbps

๔.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (DRAM Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB และสามารถขยายได้ถึง ๓๒ GB

๔.๑.๔ มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต และแบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต

๔.๑.๕ รองรับการเพิ่มลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานฟังก์ชัน SD-WAN ที่มี IPsec Throughput ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Mbps และ Overlay Tunnel ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ Tunnels ได้ในอนาคต

๔.๑.๖ สามารถทำ IP routing protocol ได้แก่ Static Route, RIPv๒, OSPF, IS-IS, BGP, VRF และ Policy based routing ได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐ routes

/๔.๑.๗ สามารถทำ...

- ๔.๑.๗ สามารถทำ IP Multicast protocol ได้แก่ IGMP, MLD, PIM และ MSDP ได้
- ๔.๑.๘ สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ เช่น Hierarchical QoS และ Application Visibility Control ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑.๙ สามารถทำ Network Address Translation (NAT) ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐,๐๐๐ sessions
- ๔.๑.๑๐ สามารถจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่ายด้วย NetFlows หรือ sFlow หรือ cFlowd หรือ jFlow ได้
- ๔.๑.๑๑ มีพอร์ต Console แบบ RJ-๔๕ จำนวน ๑ พอร์ตเพื่อกำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ได้
- ๔.๑.๑๒ สามารถเข้าไปบริหารจัดการอุปกรณ์ด้วย SSH, Zero Touch (ZTP), NETCONF และ TACACS+ ได้
- ๔.๑.๑๓ สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้า ๒๒๐VAC, ๕๐Hz ได้
- ๔.๑.๑๔ อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทที่เป็น บริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทยฯ เท่านั้น
- ๔.๒ อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย (Switch) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้**
 - ๔.๒.๑ มีขนาดของ Switching Capacity รวมไม่น้อยกว่า ๕๖ Gbps
 - ๔.๒.๒ มี Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๒๘ Mpps
 - ๔.๒.๓ มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ RJ๔๕ Data ไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ตและมี Uplink พอร์ตชนิด ๑G SFP ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต
 - ๔.๒.๔ มีหน่วยความจำแบบ SDRAM หรือ DRAM ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB และหน่วยความจำแบบ Flash Memory ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
 - ๔.๒.๕ รองรับจำนวน MAC Address ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ MAC Address
 - ๔.๒.๖ รองรับมาตรฐานได้แก่ IEEE๘๐๒.๑D, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๑s, IEEE๘๐๒.๑p, IEEE๘๐๒.๑Q และ IEEE๘๐๒.๓ad
 - ๔.๒.๗ รองรับการใช้งาน VLAN ได้อย่างน้อย ๔,๐๐๐ VLAN ID
 - ๔.๒.๘ รองรับการตรวจสอบแบบ Uni-Directional Link Detection (UDLD) หรือ Ethernet OAM Link Fault Management (LFM) สำหรับตรวจสอบความผิดพลาดของการเชื่อมต่อสายสัญญาณได้
 - ๔.๒.๙ รองรับการทำให้ IPv๖ แบบ Unicast และ Multicast ได้
 - ๔.๒.๑๐ สามารถทำ Access Control List (ACL) โดยสามารถใช้งานได้ทั้ง IPv๔ และ IPv๖
 - ๔.๒.๑๑ สามารถทำ Routing IPv๔ เช่น Static และ RIP ได้
 - ๔.๒.๑๒ สามารถทำ Quality of Service (QoS) ดังต่อไปนี้
 - ๔.๒.๑๓ ๘๐๒.๑p Class of Service (CoS)
 - ๔.๒.๑๔ Differentiated Services Code Point (DSCP)
 - ๔.๒.๑๕ Shaped Round Robin (SRR) Scheduling
 - ๔.๒.๑๖ รองรับความสามารถด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์และระบบเครือข่ายดังต่อไปนี้
 - ๔.๒.๑๗ BPDU Guard หรือ BPDU Protection, Spanning Tree Root Guard หรือ Spanning Tree Root Protection, Port Security หรือ Access Security
 - ๔.๒.๑๘ DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection (DAI), IP Source Guard
 - ๔.๒.๑๙ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง CLI, Telnet, SSH และ Web UI ได้

/๔.๒.๒๐ สามารถส่ง...

- ๔.๒.๒๐ สามารถส่ง Syslog ได้
- ๔.๒.๒๑ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน EN, UL และ RoHS
- ๔.๒.๒๒ ต้องสามารถทำงานกับระบบไฟฟ้า ๒๒๐VAC, ๕๐Hz ได้
- ๔.๒.๒๓ อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๔.๒.๒๔ บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จาก บริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทยฯ เท่านั้น

๔.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ๔.๓.๑ มี WAN Interface แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps แบบ RJ๔๕ อย่างน้อย ๑ พอร์ต ที่สามารถทำงาน Dynamic IP/Static IP/PPPoE/PPTP(Dual Access)/L๒TP(Dual Access) ได้เป็นอย่างน้อยมี LAN Interface แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps แบบ RJ๔๕ ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต
- ๔.๓.๒ รองรับ Wireless Standard IEEE๘๐๒.๑๑a/b/g/n/ac/ax เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๓ รองรับการส่งสัญญาณ Wi-Fi แบบ Dual-band ความเร็ว Speeds ๕๗๔ Mbps สำหรับคลื่น ๔.๓.๔ GHz และ ๒๔๐๒ Mbps สำหรับคลื่น ๕GHz
- ๔.๓.๔ รองรับ Encryptions for Secure Network แบบ WPA/WPA๒-Personal, WPA๒/WPA๓-Personal, WPA/WPA๒-Enterprise encryptions เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๕ รองรับการส่งสัญญาณแบบ Beamforming
- ๔.๓.๖ อุปกรณ์มีเสาการรับ-ส่งสัญญาณ ไม่น้อยกว่า ๔ ต้น
- ๔.๓.๗ อุปกรณ์มีสวิตช์ปุ่มกดหรือพอร์ตการใช้งาน
 - มีปุ่มเปิด/ปิดอุปกรณ์
 - มีปุ่ม WPS/Wi-Fi
 - มีปุ่ม/ช่องสำหรับ Reset
- ๔.๓.๘ รองรับการ Management แบบ Access Control, local Management และ Remote Management
- ๔.๓.๙ รองฟังก์ชันการทำงาน DHCP แบบ Server, DHCP Client List, Address Reservation
- ๔.๓.๑๐ รองรับ NAT Forwarding: Port Forwarding, Port Triggering, UPnP, DMZ
- ๔.๓.๑๑ รองรับ Dynamic DNS: DynDns, NO-IP เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๑๒ รองรับการบริหารจัดการ Access Control แบบ Parental Controls, Local Management Control, Host List, White List, Black List ได้
- ๔.๓.๑๓ รองรับการทำงาน Firewall Security: SPI Firewall, IP and MAC Address Binding
- ๔.๓.๑๔ รองรับ IPv๔ และ IPv๖
- ๔.๓.๑๕ รองรับการรักษาความปลอดภัยแบบ SPI Firewall, IP Address MAC Address Binding ได้
- ๔.๓.๑๖ สามารถทำ VPN Server แบบ PPTP VPN, และ OpenVPN ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๑๗ มีฟังก์ชันการให้บริการแก่บุคคลอื่น (Guest Network) ที่ย่าน ๒.๔ GHz และ ๕ GHz
- ๔.๓.๑๘ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Browser และ แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนได้
- ๔.๓.๑๙ รองรับมาตรฐาน FCC, CE และ RoHS เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓.๒๐ อุปกรณ์สามารถทำงานตามสภาวะแวดล้อมได้ที่อุณหภูมิ ๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

/๖. หลักเกณฑ์...

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ /วงเงินที่ได้รับจัดสรร

- วงเงินงบประมาณ ๘๐๐,๐๐๐.-บาท (แปดแสนบาทถ้วน)
- เบิกจ่ายจากเงิน งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗
- แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
- ผลงาน ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- โครงการ (ถ้ามี) -

๘. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

จำนวน ๑ งวด โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ส่งมอบพัสดุ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๑๑. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๑๒. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๑๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

ชื่อที่อยู่หน่วยงาน ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ๗๓๑๔๐

โทร ๐๙๖-๙๗๐-๙๔๐๑

โทรสาร ๐๓๔ - ๓๕๑-๘๙๗

๑๔. สถานที่ติดต่อเพื่อเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สถานที่ส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะวิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) ไว้ ณ งานพัสดุ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ชั้น ๗ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน โทรศัพท์ : ๐๒-๙๔๒๘๒๐๐-๔๕ ต่อ ๖๔๔๓๐๗-๙,๒๖

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะวิจารณ์หรือมีความคิดเห็นสามารถแสดงความคิดเห็นมายังงานพัสดุ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ ชั้น ๗ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ได้โดยตรง โดยเปิดเผยตัว

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและร่างเอกสารประกวดราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(ผศ.ดร.กายรัฐ เจริญราษฎร์)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(อ.ดร.พิเชษฐ์ สืบสายพรหม)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายวรรณัท เกตุศิริ)

โครงการ ชุติฝึกปฏิบัติการปรับแต่งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน
จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายการเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นในวันเสนอราคา

๑. ใบเสนอราคา
๒. สำเนาใบจดทะเบียนการค้า
๓. แคตตาล็อก

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและร่างเอกสารประกวดราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(ผศ.ดร.กายรัฐ เจริญราษฎร์)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(อ.ดร.พิเชษฐ์ สืบสายพรหม)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายวรณัฐ เกตุศิริ)

ข้อมูลการจัดทำขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการ ชุติการปฏิบัติการปรับแต่งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตำบลกำแพงแสน อำเภอ

กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน ๑ ชุด

☒ พัสดุที่จัดซื้อผลิตภายในประเทศ

☐ พัสดุที่จัดซื้อไม่มีผลิตภายในประเทศ

☐ พัสดุที่จัดซื้อภายในประเทศแต่มีความจำเป็นต้องจัดซื้อจากต่างประเทศ

เหตุผล

.....

.....

.....

หมายเหตุ

(ตามหนังสือด่วนที่สุดที่ ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕)