

## ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ชื่อรายการพัสดุ ระบบพิสูจน์ตัวตนผ่านระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ

1. **ความเป็นมา** ด้วยศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีความประสงค์จะปรับปรุงการบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความทันสมัย เพียงพอแก่การบริการระบบเครือข่ายสารสนเทศแก่นักศึกษา บุคลากร และทดแทนระบบพิสูจน์ตัวตนเดิมของมหาวิทยาลัย

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 จัดหาระบบพิสูจน์ตัวตนผ่านระบบเครือข่าย
- 2.2 ติดตั้งระบบทดแทนระบบเดิมให้พร้อมใช้งานและรองรับผู้ใช้ไม่ต่ำกว่า 5,000 คน

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะ การจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้า ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 ระบบที่เสนอต้องเสนอพร้อมอุปกรณ์ Hardware ทำงานตรวจสอบตัวตนโดยเฉพาะ (appliance) จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดของ Hardware สำหรับแต่ละชุดดังนี้

(1) มีหน่วยประมวลผลแบบ 12 cores จำนวน 1 หน่วยเป็นอย่างน้อย

(2) มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 32 GB

(3) มีหน่วยความจำสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 600 GB ซึ่งมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 RPM

(4) Interface 10 Gigabit Ethernet แบบ 10Gbase-T อย่างน้อย 2 พอร์ต และแบบ 10GE SFP อย่างน้อย 4 พอร์ต

4.2 ต้องเสนอ License ขั้นต่ำสำหรับ 5,000 อุปกรณ์

4.3 สามารถรวมศูนย์ระบบการควบคุมการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายสำหรับการ Authentication, Authorization, Guest services, Profiler services ได้

4.4 สามารถกำหนดการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายแบบ Rule-base และ Attributes ต่าง ๆ เช่น user, endpoint identity, authentication protocol, device identity เป็นต้น

4.5 สามารถเชื่อมต่อกับระบบจัดเก็บข้อมูลตัวตนภายนอก เช่น Microsoft Active Directory, Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), RADIUS, One-Time Password (OTP) และ Certificate Authorities, Open Database Connectivity และ SAML providers ได้เป็นอย่างน้อย

4.6 สามารถควบคุมการเข้าใช้งานระบบเครือข่าย โดยเทคนิคต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) Downloadable ACLs, VLAN assignment, URL redirection, Named ACL และ Security Group ACL ได้เป็นอย่างน้อย

(2) สามารถบริหารจัดการเครื่องลูกข่ายให้ผ่านเข้าระบบเครือข่ายโดยตรวจสอบจากการ Login ใน Microsoft Active Directory และไม่จำเป็นต้องใช้ 802.1x authentication บนเครื่องลูกข่าย (Easy-Connect)

(3) สามารถกำหนด และอนุญาตให้ผู้ใช้งานภายนอก (Guest) เข้าใช้เครือข่ายหลากหลายรูปแบบดังนี้ Hotspot, Corporate Sponsors, Self-services ได้เป็นอย่างน้อยและสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขหน้า Web pages ของผู้ใช้งานภายนอกให้เหมาะสมตามความต้องการขององค์กรได้ รวมถึงรองรับการเชื่อมกับ Social Media เพื่อให้สามารถเข้าใช้งานระบบเครือข่ายได้ง่ายขึ้น

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(4) สามารถแสดงภาพ real-time visual flow ให้เป็นขั้นตอนของผู้ใช้งานภายนอก (Guest) ได้

(5) สามารถให้บริการตาม Protocol มาตรฐาน RADIUS (Remote Access Dial-In User Service) ในการทำ Authentication, Authorization และ Accounting (AAA) ได้

(6) สามารถให้บริการตาม Protocol มาตรฐาน TACACS+ เพื่อบริหารเข้าควบคุมอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสำหรับผู้ดูแล โดยสามารถกำหนดกลุ่มผู้ดูแล ตามอุปกรณ์และบทบาท รวมถึง สามารถสร้างกลุ่มของอุปกรณ์ที่มีลักษณะเดียวกัน (Template) และกำจัดการใช้งานของอุปกรณ์ดังกล่าวอัตโนมัติเมื่อมีการเข้าใช้งานระบบเครือข่าย และสามารถอัปเดตฐานข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอุปกรณ์ใหม่ ๆ ได้จากผู้ผลิตผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

(7) สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับ Microsoft Active Directory แบบ Single Forest และ Multi Forest โดยรองรับ Microsoft Windows Active Directory 2003, 2008, 2012, 2012R2, 2016 และ 2019 หรือดีกว่า

4.7 สามารถ Sync Clock กับระบบ NTP server ได้

4.8 มี Dashboard ในการแสดงสถานะภาพรวมของอุปกรณ์ที่เข้าใช้งานระบบเครือข่าย เป็นอย่างน้อย

4.9 รองรับการใช้งาน IPv6 สำหรับ RADIUS และ TACACS+ สำหรับอุปกรณ์เครือข่ายได้

4.10 อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นในขณะเข้าเสนอราคา

4.12 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ อย่างน้อย 2 เลขหมาย ที่ชัดเจนในการให้บริการ ทั้งในและนอกเวลาราชการ

4.13 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องหมายแสดงการรับประกันซึ่งระบุชื่อบริษัทผู้รับประกันและระยะเวลาในการรับประกันไว้อย่างชัดเจน พร้อมหมายเลขครุภัณฑ์ ที่อุปกรณ์ที่ติดตั้งทุกชิ้น

4.14 เมื่อได้รับแจ้งปัญหาผู้ชนะการเสนอราคาต้องมาดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ และระบบงานที่รับประกัน ภายใน 4 ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง ตลอด 7 วัน และแก้ไขให้เสร็จสิ้นภายใน 24 ชั่วโมง (4 x 24 x 7)

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ 2,140,000 บาท (สองล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

## 8. งดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายชำระให้แก่ผู้ขายจำนวน 1 งวด เป็นจำนวนเงินร้อยละ 100 ของค่าพัสดุ ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุดังกล่าวถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาให้กับมหาวิทยาลัย

## 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายต้องดำเนินการตามขอบเขตงานและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา ในกรณีที่เกิดความล่าช้าอันเนื่องจากการกระทำของผู้ขายเป็นเหตุให้การส่งมอบล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้ขายจะต้องชดเชยค่าปรับให้กับผู้ซื้อ ในอัตราร้อยละ 0.2 ของวงเงินค่าพัสดุ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่มีมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบพัสดุภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 10 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

## 11. อื่น ๆ (ถ้ามี)

11.1 ต้องมีคู่มือการใช้งานส่งมอบเป็นเอกสารรูปเล่มอย่างน้อย 1 เล่ม หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

11.2 ต้องฝึกอบรมการใช้งานให้แก่บุคลากร สำหรับผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงโดยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมผู้เสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ