

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (ชื่อขาย)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา  
จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ เครื่อง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

### ๑. ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

งานเทคโนโลยีสารสนเทศ กองบริการกลาง สำนักงานวิทยาเขตศรีราชา เป็นงานที่มีพันธกิจในการให้บริการระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศส่วนกลางของวิทยาเขตศรีราชา ซึ่งมุ่งเน้นในการให้บริการระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศแก่ส่วนงานภายในวิทยาเขตศรีราชา การสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย การใช้งานระบบออนไลน์ต่างๆ เช่น การประชุมออนไลน์ การเรียนการสอนออนไลน์ การจัดการประชุมสัมมนาออนไลน์ เป็นต้น และด้วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีความต้องการใช้พื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้นทั้งในส่วนของตัวระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกเพิ่มเติม สำหรับรองรับการให้บริการระบบสารสนเทศและการให้บริการเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสำรองข้อมูล (backup) เพื่อใช้ในการกู้คืนข้อมูลหรือระบบหากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกมีการทำงานที่ผิดปกติ

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกเพื่อจัดเก็บข้อมูลสำหรับให้บริการระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศส่วนกลางของวิทยาเขตศรีราชา

๒.๒ เพื่อจัดหาอุปกรณ์ที่รองรับการสำรองข้อมูล (backup) ร่วมกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชามีอยู่

### ๓. ขอบเขตของงาน / รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๓.๑ เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ Unified Storage ที่มีแผงควบคุมหน่วยเก็บข้อมูลจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด (dual storage processors)

๓.๒ มีหน่วยความจำ Memory ไม่น้อยกว่า ๖๔ GB ต่อ Array หรือรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB

๓.๓ สามารถรองรับหน่วยบรรจุข้อมูล (Hard Disk) สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ชุด

๓.๔ มี Hard Disk แบบ SAS Drive ขนาด ๖๐๐ GB ที่มีความเร็วรอบ ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วย

๓.๕ มี ๑๐ GbaseT จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ Ports

๓.๖ มี ๑๖ Gb FC จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ Ports และสามารถขยายได้สูงสุดถึง ๒๐ Ports ต่อระบบ (Array)

๓.๗ สามารถทำ RAID ๑/๐ หรือ ๑๐, ๕, ๖ ได้หรือดีกว่า

๓.๘ สามารถกำหนด Logical Unit Number (LUN) ได้สูงถึง ๑๐๐๐ หน่วยต่อ Array หรือดีกว่า

๓.๙ รองรับ Protocol ได้หลายประเภท เช่น CIFS, NFS, iSCSI ได้เป็นอย่างดี

๓.๑๐ มีความสามารถในการทำ Thin Provisioning, Quality of Service และ Local Point-In-Time Copies หรือ Snapshots ได้

- ๓.๑๑ มีความสามารถในการทำ Storage Replication แบบ Native Synchronous และ Asynchronous ในระดับ Block และ File กับ Storage ชุดเดิมที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ใช้งานอยู่ได้ (Dell Unity ๓๘๕๐)
- ๓.๑๒ มีความสามารถในการเคลื่อนย้ายข้อมูลข้ามประเภท (Tier) ของหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Drive หรือ Hard Disk) โดยสามารถทำได้ทั้งแบบ File และ Block (File & Block Tiering)
- ๓.๑๓ สันับสนุนมาตรฐาน FCC หรือ CISPR หรือ EN
- ๓.๑๔ ต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่จัดซื้อครั้งนี้ และตั้งค่าการทำงาน Replication ร่วมกับอุปกรณ์ Storage ชุดเดิมให้พร้อมใช้งาน ณ อาคาร ๒๕ ชั้น ๒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

#### ๔. ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุแล้วเสร็จภายใน .....๙๐.... วัน

#### ๕. งบประมาณ (แหล่งเงินที่ใช้)

- เงินนอกงบประมาณจากงบอุดหนุนภาครัฐ งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๕๖๙,๓๐๐.- บาท (ห้าแสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยบาทถ้วน)
- แผนงาน ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต
- ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### ๖. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๖.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๖.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๖.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๖.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๖.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๖.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๖.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๖.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๖.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- ๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา
- ๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนดกับคุณลักษณะที่ผู้ยื่นเสนอและอ้างอิงตำแหน่งคุณสมบัติที่ยื่นกับเอกสารหลักฐานหรือแค็ตตาล็อกสินค้า พร้อมแนบเอกสารหลักฐานหรือแค็ตตาล็อกสินค้าที่จะเสนอตามตารางที่ ๑ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

ข้อกำหนดของสำนักบริการคอมพิวเตอร์	ข้อกำหนดอุปกรณ์ที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง	ผ่านข้อกำหนด
ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ระบุหมายเลขหน้า หัวข้อของเอกสารอ้างอิงของบริษัทฯ	ให้ใส่เครื่องหมายถูก

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอ

#### ๗. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

#### ๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๙. การส่งมอบงาน

จำนวน .....๑..... งวด โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน .....๙๐..... วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้ส่งมอบพัสดุ

#### ๑๐. สถานที่ส่งมอบ

อาคาร ๒๕ ชั้น ๒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เลขที่ ๑๙๙ หมู่ ๖ ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี ๒๐๒๓๐

๒  
๒  
๒

### ๑๑. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว จำนวน .....๑.... งวด

### ๑๒. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ

### ๑๓. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๒  
๑  
๓

ข้อมูลการจัดทำขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสรีราชา  
จังหวัดชลบุรี จำนวน ๑ เครื่อง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

พัสดุที่จัดซื้อผลิตภายในประเทศ

พัสดุที่จัดซื้อไม่มีผลิตภายในประเทศ

พัสดุที่จัดซื้อมีภายในประเทศแต่มีความจำเป็นต้องจัดซื้อจากต่างประเทศ

เหตุผล

.....  
.....  
.....  
.....

หมายเหตุ

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

๙  
๑  
๙