

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์
สำหรับโครงการ MFA Data Connect ปีงบประมาณ 2561
กระทรวงการต่างประเทศ

1. ความเป็นมา

ด้วยกระทรวงการต่างประเทศ ได้จัดทำโครงการระบบ MFA Data Connect สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูลกับระบบอื่นของกระทรวงฯ โดยระบบดังกล่าวนี้จะประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทำหน้าที่ Application Server, Database Server และ Web service server จำนวนหลายเครื่องด้วยกันที่จะติดตั้งภายใต้โครงสร้างพื้นฐาน Virtualization Server ซึ่งจำเป็นต้องการทรัพยากรจำนวนมากสำหรับรองรับการใช้งานของระบบ ขณะที่ทรัพยากรของระบบ Virtualization ปัจจุบันของกระทรวงฯ มีอยู่อย่างจำกัด และเพื่อมิให้เกิดความเสี่ยงและผลกระทบต่อการใช้งาน รวมถึงเพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ จึงจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่มีทรัพยากรอย่างเพียงพอและรองรับกับการทำงานของระบบ MFA Data Connect ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- 2.2 เพื่อเพิ่มทรัพยากรและประสิทธิภาพการทำงานของระบบ MFA Data Connect
- 2.3 เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงหรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบสารสนเทศในภาพรวม

3. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นขอเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กระทรวงการต่างประเทศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.14 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 800,000.-บาท (แปดแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวและเป็นผลงานไม่เกิน 2 ปี นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผลงานดังกล่าว จะต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้ฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าว มาพร้อมการยื่น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้ำนั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้ำ” ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ หมายความว่า กิจการร่วมค้ำที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์)

3.15 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ

3.16 กระทรวงการต่างประเทศขอสงวนสิทธิที่จะทำสัญญาซื้อหรือไม่ก็ได้

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 จัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ Virtualization จำนวน 2 ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

4.1.1 Server ที่ออกแบบมาสำหรับติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้วโดยเฉพาะความสูงไม่เกินกว่า 2U และนำเสนอพร้อมกับอุปกรณ์ติดตั้งกับ Rack Cabinet

4.1.2 มีระบบประมวลผล หรือ Processor แบบ 16 Core Gold Series หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.6 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย หรือดีกว่า

4.1.3 มีหน่วยความจำมาตรฐาน (Memory) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 384 GB และสามารถขยายได้สูงสุดถึง 1.5 TB และมีช่องใส่ Memory จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง (DIMM)

4.1.4 มี Hard Disk เป็น Hot Plug Hard Drive แบบ SAS (Serial Attached SCSI) ขนาดไม่น้อยกว่า 300 GB ที่ความเร็วรอบ 15,000 rpm จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และรองรับการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 หน่วย

4.1.5 มี Hardware RAID Controller หรือ อุปกรณ์ในการจัดการ RAID จำนวน 1 หน่วย และสามารถรองรับการทำงานแบบ RAID 0, 1, 5 ได้ โดยมี cache memory ไม่น้อยกว่า 2GB

4.1.6 มี DVD-RW Drive หรือดีกว่าจำนวน 1 หน่วย

4.1.7 มี Slot สำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มเติมแบบ PCIe จำนวนไม่น้อยกว่า 7 Slots

4.1.8 มีหน่วยจ่ายไฟ Power Supply สามารถทำงานแบบ Hot-plug และ Redundant ขนาดไม่น้อยกว่า 750 Watt จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.1.9 มี Network Interface เป็นแบบ 1Gb Base-T มาให้พร้อมกับเครื่อง อย่างน้อย 4 Ports

4.1.10 มี Network Interface แบบ 10 Gbit Dual Ports ชนิด SFP+ ต่อ card จำนวนอย่างน้อย 4 หน่วย

4.1.11 มี Port เชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ Serial จำนวน 1 port แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ports และ VGA หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 1 port

4.1.12 มี Software ช่วยในการจัดการกับอุปกรณ์ต่างๆของ Server เป็นแบบ Web Base Application โดยสามารถ Access ผ่าน Web Browser ได้, สามารถบอกสถานะของอุปกรณ์และแจ้งเตือนสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ผ่านทาง SNMP และ E-mail ได้

4.1.13 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการ Keyboard, Mouse รวมถึงหน้าจอของเครื่องแม่ข่ายผ่าน Web Brower ได้ และต้องสามารถตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ภายในเครื่องแม่ข่ายได้ โดยผ่าน Port Management แบบ 1Gbps

4.1.14 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการรับรอง Certified จากผู้ผลิตซอฟต์แวร์ VMware ESX เวอร์ชันปัจจุบันอย่างน้อย 1 ปี

4.1.15 มีระบบปฏิบัติการ Windows Server 2016 Data Center edition หรือดีกว่า พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

4.1.16 มีการรับประกันอุปกรณ์จากบริษัทผู้ผลิตเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ณ สถานที่ติดตั้ง แบบ 24 x 7 onsite ภายใน 4 ชั่วโมง พร้อมเอกสารจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

4.2 จัดหาพร้อมติดตั้งระบบจัดเก็บข้อมูล จำนวน 1 ชุด

โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

4.2.1 มีอุปกรณ์วงจรควบคุม (Controller) จำนวนอย่างน้อย 2 Controller และทำงานแบบ Redundant หรือดีกว่า

4.2.2 มี Cache Memory รวมไม่น้อยกว่า 32 GB

4.2.3 มี port แบบ 10 Gb Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports หรือ port แบบ 10 Gb SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports ต่อ controller

4.2.4 มีความสามารถในการจัดกลุ่ม Harddisk แบบ RAID 6 ,10, 50 ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.5 มีความสามารถในการจัดกลุ่ม Harddisk ข้าม Controller ได้

4.2.6 มี Harddisk แบบไม่น้อยกว่า SAS และที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 600GB ที่ความเร็วรอบ 15000 rpm จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ลูก

4.2.7 มีความสามารถในการทำ Snapshot และ Clone พร้อม license

4.2.8 มีความสามารถในการทำ replication ได้ พร้อม license ที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของระบบจัดเก็บข้อมูลที่น่าเสนอ

4.2.9 มี Software สำหรับ Monitor และ Report การทำงานของ Storage พร้อม license แบบไม่จำกัดจำนวน

4.2.10 จะต้องมีส่วนต่อประสาน และ License ที่ถูกต้องที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับ Multipath สำหรับ VMware vSphere Server ที่ใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่น่าเสนอ

4.2.11 มีซอฟต์แวร์สำหรับ monitor performance สามารถออกรายงาน ของ storage system ซึ่งสามารถเก็บเป็น history และ ดูแบบ online ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

4.2.12 มี plug-in สำหรับ VMWare vCenter เพื่อจัดการ datastore, snapshot, clone และ replicate ของ storage ผ่าน vCenter ได้

4.2.13 อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีระบบ Redundant ของแหล่งจ่ายไฟ (Power supplies) Harddisk , Controller และสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะใช้งาน (Hot-swappable หรือ Hot-pluggable)

4.2.14 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.15 มีการรับประกันอุปกรณ์จากบริษัทผู้ผลิตเป็นระยะเวลา 3 ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ณ สถานที่ติดตั้ง แบบ 24 x 7 onsite ภายใน 4 ชั่วโมง พร้อมเอกสารจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

5. ข้อกำหนดและรายละเอียดการติดตั้ง

5.1 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการติดตั้งและเชื่อมต่อ Storage ที่จัดซื้อนี้ให้สามารถทำงานร่วมกับเครื่องแม่ข่าย VMware vSphere 6 ที่กระทรวงการต่างประเทศใช้งานอยู่ ผ่านทาง iSCSI 10 Gb ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการอัปเดตเฟิร์มแวร์ของ Storage ตัวเดิมที่ทางกระทรวงการต่างประเทศใช้งานอยู่ (Dell Equallogic PS Series) จำนวน 13 ชุด ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด

5.3 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการติดตั้ง Storage Replication ระหว่าง Storage ที่จัดซื้อนี้ กับ Storage ตัวเดิมที่ทางกระทรวงการต่างประเทศใช้งานอยู่ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ให้รองรับ RPO ไม่เกิน 20 นาที

6. การรับประกัน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสนอราคาในครั้งนี้และให้บริการหลังการขายดังนี้

6.1 รับประกันอะไหล่ทุกชิ้นพร้อมค่าบริการโดยไม่คิดค่าบริการเป็นเวลา 1 ปี

6.2 กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายหรือขัดข้องผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ กระทรวงการต่างประเทศ ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้ง

6.3 กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายหรือขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้ได้ ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบได้ไม่ต่ำกว่าครุภัณฑ์ที่เสนอมาให้ผู้ซื้อ สำรองใช้งานภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ระหว่างดำเนินการจัดซ่อมหรือปรับเปลี่ยน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ตามระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา

7. ระยะเวลาในการส่งมอบ

ภายใน 45 วัน นับหลังจากวันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

8. สถานที่ติดตั้ง

กระทรวงการต่างประเทศ อาคารถนนศรีอยุธยา ถนนศรีอยุธยา

9. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงิน เป็นเงิน 2,000,000.00.-บาท (สองล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว

10. เกณฑ์การพิจารณา

กระทรวงการต่างประเทศ จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ราคา

11. เงื่อนไขการชำระเงิน

การชำระเงิน กระทรวงการต่างประเทศจะชำระเงินครั้งเดียว เมื่อบริษัทผู้เสนอราคาได้ดำเนินการติดตั้งให้เสร็จเรียบร้อยตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับได้ดำเนินการตรวจรับแล้ว

กระทรวงการต่างประเทศ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะทำสัญญาก่อต่อเมื่อกระทรวงการต่างประเทศ ได้รับงบประมาณแล้ว และจะทำสัญญากับรายใดก็ได้ตามที่เห็นสมควรโดยไม่จำเป็นต้องทำสัญญากับผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเสมอไป ทั้งจะลดจำนวนที่ซื้อหรือยกเลิกการเสนอราคาคราวนี้เสียก็ได้ โดยไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้เข้าเสนอราคาทั้งสิ้น

12. ค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราตายตัวร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

13. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

กระทรวงการต่างประเทศ 443 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2643 5211

โทรสาร 0 2643 5213

E-mail : ICTInfra@mfa.go.th

หมายเหตุ *สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของ
ผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ