

ข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Spec.)
ข้อกำหนดการใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน
สำหรับ Internet Public Zone จำนวน 1 ระบบ

1. ความเป็นมา

1.1 ปัจจุบันกระทรวงการต่างประเทศได้มีการให้บริการเครือข่าย Internet Public Zone เป็นช่องทางในการเข้าถึงระบบสารสนเทศที่ให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนผ่านทางเว็บไซต์ของกระทรวงและเว็บไซต์ของสถานทูต/สถานกงสุลทั่วโลก และระบบสารสนเทศของกระทรวงฯ ซึ่งทำงานอยู่บนระบบเครื่องแม่ข่ายเสมือนบนระบบเครือข่าย Internet Public Zone และมีการติดตั้งซอฟต์แวร์สำหรับสำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) ใช้ในการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือนและซอฟต์แวร์บริหารจัดการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup/Restore) ที่ทำหน้าที่สำรองและกู้คืนข้อมูลในกรณีที่เกิดความเสียหายของข้อมูลหรือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ที่ใช้งานอยู่เป็นเวอร์ชันเก่าที่ไม่สามารถอัปเดตได้และอาจมีความเสี่ยงช่องโหว่ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ได้

1.2 ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้อซอฟต์แวร์สำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) และซอฟต์แวร์บริหารจัดการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup/Restore) ที่ติดตั้งอยู่บนเครือข่าย Internet Public Zone เพื่อการบริหารจัดการระบบเครื่องแม่ข่ายเสมือนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับการสนับสนุนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในการปรับปรุงเวอร์ชันและการลดความเสี่ยงของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนและข้อมูลที่เกิดจากการโจมตีทางไซเบอร์ และรองรับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นในอนาคตของกระทรวงฯ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดซื้อซอฟต์แวร์สำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่อยู่บนเครือข่าย Internet Public Zone ของกระทรวงการต่างประเทศ ที่มีความทันสมัยและมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ให้สามารถรองรับระบบสารสนเทศของกระทรวงฯ ที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว

2.2 เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดความเสียหายของข้อมูลระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่อยู่บนเครือข่าย Internet Public Zone ที่เกิดจากการโจมตีทางไซเบอร์

2.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่อยู่บนเครือข่าย Internet Public zone ของกระทรวงการต่างประเทศ

/3. คุณสมบัติ...

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

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - (1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
 - (2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
 - (3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า
 - (3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

/สำหรับ...

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

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

/(1) กรณี...

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

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการนิติกรณ์เอกสาร พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอหากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตาม ข้อ 1 – ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

/(6.3) งานจ้าง...

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

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคาของพัสดุที่จะซื้อขาย (ตามตัวอย่างแบบฟอร์มในภาคผนวก ก)

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กระทรวงการต่างประเทศเชื่อถือในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,400,000.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวและเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาหนังสือสัญญาซื้อ พร้อมเอกสารแนบท้ายที่ประกอบด้วยข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ หรือขอบเขตของงาน หรือเอกสารอื่น ๆ ที่แสดงถึงรายการในเอกสารเพื่อใช้เป็นหลักฐาน ในวันที่ยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

3.15 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีหนังสือรับรองเป็นบริษัทผู้ผลิตหรือมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและอนุญาตให้ใช้สิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์หรือตัวแทนบริษัทผู้ผลิตและหรือเจ้าของลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ โดยให้นำมายื่นขณะเข้าเสนอราคาทุกรายการที่จัดซื้อในโครงการนี้

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ผู้ขายจะต้องจัดหาสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนสำหรับ Internet Public zone โดยดังรายละเอียดต่อไปนี้

รายการ	จำนวน
4.1. ซอฟต์แวร์สำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization)	1 ชุด
4.2. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup/Restore)	1 ชุด

/4.1 ซอฟต์แวร์...

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

4.1 ซอฟต์แวร์สำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะต้องเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.1.1 ต้องมี License จำนวนไม่น้อยกว่า 96 Processer Cores (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนในโครงการ Public zone กระทรวงฯ จำนวน 96 Processer Cores)

4.1.2 ลิขสิทธิ์ของ Software ที่นำเสนอต้องเป็นลิขสิทธิ์แบบสามารถย้ายลิขสิทธิ์ไปใช้งานกับ Server อื่นได้โดยได้รับการสนับสนุนด้านการบริการไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.1.3 รองรับการกำหนด vSMP – Virtual Symmetric Multi-Processing ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 768 Virtual CPUs และ Virtual Memory สูงสุด 24 TB

4.1.4 มี API สำหรับการเชื่อมต่อกับ Third-Party data protection, Multipathing

4.1.5 สามารถทำ High Availability (HA) โดยทำการ Restart เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ Hardware หรือ Operating System มีปัญหา โดยสามารถกำหนดลำดับการ Restart ของคอมพิวเตอร์เสมือนได้

4.1.6 สามารถจัดการพื้นที่ Disk บน Shared Storage ให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแบบ Thin Provisioning ได้

4.1.7 สามารถทำการย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนข้ามไปมาระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้โดยไม่กระทบการทำงานของผูู้ใช้งาน

4.1.8 สามารถย้ายไฟล์ดิสก์ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนข้ามไปมาระหว่าง storage ได้โดยไม่มีผลกระทบต่อผูู้ใช้งาน

4.1.9 สามารถสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนให้ใช้งานหน่วยความจำได้มากกว่าหน่วยความจำที่มีอยู่จริงบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Memory Overcommitment) โดยไม่ต้องกำหนดคุณลักษณะใด ๆ ล่วงหน้า

4.1.10 สามารถทำการ Replicate เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนข้าม ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้ โดยมีค่า RPO (Recovery Point Objective) ไม่เกิน 15 นาที

4.1.11 รองรับการอุปกรณ์การเก็บรหัสความปลอดภัยข้อมูล TPM (Trusted Platform Module) และรองรับ Virtual TPM สำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนที่สร้างขึ้น

/4.1.13 มีเครื่องมือ...

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

4.1.12 มีเครื่องมือในการวางแผนจัดการการอัปเดตเวอร์ชันของ Hypervisor, Patch, Driver และ Firmware โดยอ้างอิงกับ Hardware บน Server ที่ใช้ติดตั้งระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน

4.1.13 สามารถทำงานแบบ Fault Tolerance เพื่อให้ Application ทำงานต่อเนื่องในกรณีที่ Hardware ของ Server มีปัญหา

4.1.14 สามารถทำงานร่วมกับระบบ MFA (Mutifactor Authentication) เช่น ADFS ในการเข้าใช้งานระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน

4.1.15 สามารถตรวจสอบปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับ Server ล่วงหน้า แล้วทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนไปที่ Server อื่น เพื่อไม่ให้มีผลกระทบกับผู้ใช้งาน (Proactive HA)

4.1.16 สามารถทำ Load Balance โดยการกระจายคอมพิวเตอร์เสมือนไปรันบน Server อื่น ๆ ตามนโยบายที่กำหนด

4.1.17 สามารถใช้งานกับ Reliable Memory เพื่อเพิ่มความเสถียรให้กับระบบโดยการนำส่วนที่สำคัญในการทำงาน เช่น Hypervisor เก็บใน memory แบบ Reliable ในขณะใช้งาน

4.1.18 สามารถจัดการเน็ตเวิร์คเสมือนจากส่วนกลางได้ โดยไม่ต้องไปทำที่ Hypervisor Server ทีละเครื่อง

4.1.19 สามารถกำหนด Bandwidth (QoS) ในการใช้ Network และ Storage บนคอมพิวเตอร์เสมือนได้

4.1.20 รองรับกำหนด vGPU ให้กับคอมพิวเตอร์เสมือนได้สูงสุด 8 vGPU

4.1.21 สามารถกำหนดจำนวน vGPU ให้กับ VM ต่างกันบนเครื่อง Server เดียวกันได้

4.1.22 สามารถย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนที่มีการกำหนด vGPU ข้าม Server ภายในคลัสเตอร์เดียวกันได้

4.1.23 สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานทรัพยากร GPU และ memory ได้

4.1.24 สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Server และข้ามระบบบริหารส่วนกลางได้โดยไม่กระทบการทำงานของใช้งาน

4.1.25 มีระบบให้บริการ Kubernetes Platform ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้

4.1.25.1 สามารถบริหารจัดการทรัพยากร Kubernetes ได้จากระบบบริหารส่วนกลางเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนโดยตรง

4.1.25.2 สามารถเพิ่ม worker node เข้ามาเป็น member ใน cluster แบบ autoscale

4.1.25.3 สนับสนุนการใช้งานบน Stretched Cluster

/4.1.25.4 สามารถ...

4.1.25.4 สามารถ upgrade version ของ Cluster ได้ตลอดเวลาโดยไม่มี down-time

4.1.25.5 สามารถรวบรวม log จาก container ต่าง ๆ ผ่าน Fluentd, Fluent Bit

4.1.25.6 สามารถตรวจสอบการทำงานในระดับ container ผ่าน Prometheus, Grafana

4.1.25.7 มีระบบสำรองข้อมูลระดับ Cluster และ namespace

4.1.26 มีระบบจัดเก็บข้อมูลแบบเสมือนสำหรับระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน ที่มีคุณสมบัติดังนี้

4.1.26.1 สามารถบริหารจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลแบบเสมือน ได้โดยตรงจากระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนในรูปแบบ HTML5

4.1.26.2 เป็น Storage ที่มีการนำ hard disk และ Flash หรือ SSD บน Server มาสร้างเป็น Shared Storage สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

4.1.26.3 สามารถใช้ Flash Storage หรือ Solid-State Drive (SSD) ที่มีอยู่บน Server มาช่วย cache เพื่อช่วยเพิ่มความเร็วในการเขียนและอ่านข้อมูล

4.1.26.4 สามารถสร้าง storage ของ VM ให้มีคุณสมบัติต่าง ๆ ตามนโยบายที่กำหนดไว้ (Storage Policy) เช่น รูปแบบ RAID, จำนวน Disk ที่ stripe, Thin provisioning, Cache Reservation

4.1.26.5 สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือคุณลักษณะของ Storage ได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของคอมพิวเตอร์เสมือน

4.1.26.6 สามารถกำหนดกลุ่มของ server เพื่อจัดการ Availability ในระดับ Rack Server ได้

4.1.26.7 สามารถกำหนดปริมาณการใช้งาน (QoS – Quality of Service) Storage บนคอมพิวเตอร์เสมือนได้จากนโยบาย storage ของ VM

4.1.26.8 มี Dashboard ที่แสดงสถานะและประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์เสมือนและระบบจัดเก็บข้อมูลโดยรวม

4.1.26.9 สามารถลดปริมาณของข้อมูลที่เขียนโดยการทำ deduplication (ลดการซ้ำซ้อน) และ compression (การบีบอัด) ข้อมูล

4.1.26.10 สามารถสร้าง storage ของ VM ให้มีลักษณะแบบ Erasure Coding

4.1.26.11 รองรับการกำหนดขนาดการรับส่งข้อมูลทาง network บน Ethernet Frame สูงสุดที่ 9,000 Bytes

/4.1.26.12 สามารถ...

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

4.1.26.12 สามารถใช้เป็น Storage สำหรับ Stretched Cluster ระหว่าง datacenter โดยสามารถ synchronize ข้อมูลระหว่างกัน เพื่อเพิ่มความเสถียรให้กับ datacenter และกระจายการใช้ทรัพยากร (CPU, memory, network) บน Server ระหว่าง datacenter ได้ (Active-active data center)

4.1.26.13 สามารถเข้ารหัสข้อมูลที่จัดเก็บ (data-at-rest)

4.1.26.14 สามารถสร้าง File Share บนระบบจัดเก็บข้อมูลแบบเสมือน โดยสนับสนุน protocol NFS v3, v4

4.1.26.15 มีลิขสิทธิ์ใช้งานกับระบบจัดเก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB ต่อ 1 CPU core ที่นำเสนอ

4.1.27 มีระบบเน็ตเวิร์คบนคอมพิวเตอร์เสมือน ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

4.1.27.1 สามารถจัดเตรียมเน็ตเวิร์คสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนได้จากระบบบริหารส่วนกลาง หรือจาก self-service portal บนระบบ cloud

4.1.27.2 สามารถสร้างอุปกรณ์กระจายสัญญาณเสมือน (Virtual Switch) Layer-3 ภายในระบบคอมพิวเตอร์เสมือนได้ และสามารถทำ Routing ในลักษณะ Static, Dynamic Routing ระหว่างอุปกรณ์กระจายสัญญาณเสมือนได้

4.1.27.3 สามารถสร้าง Gateway ภายในระบบคอมพิวเตอร์เสมือน เพื่อเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายแบบ Physical ที่ใช้งานอยู่แล้วได้

4.1.27.4 สามารถสร้างอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอก Layer 2,3 VPN ในรูปแบบ Virtual Appliance ได้

4.1.27.5 สามารถบริหารจัดการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้

4.1.27.6 สามารถใช้ RESTful API เชื่อมต่อกับระบบให้บริการ Cloud ได้

4.1.27.7 มีระบบแสดงเส้นทางเน็ตเวิร์คระหว่างคอมพิวเตอร์เสมือน โดรนแสดงรายละเอียดอุปกรณ์เครือข่ายที่ข้อมูลวิ่งผ่านได้ (VM Paths with Physical Switches & Routers)

4.1.27.8 มีระบบแสดงรายงาน Flow Analysis ผ่านสวิตช์เสมือน VDS ด้วยโปรโตคอล IPFIX โดยสามารถแสดงรายงานในรูปแบบ V-to-V (Virtualization to Virtualization) หรือ V-to-P (Virtualization to Physical)

4.1.27.9 มีเครื่องมือสำหรับย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์

/4.1.28 ระบบ...

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

4.1.28 ระบบจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์เสมือน Cloud ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 4.1.28.1 ต้องมีระบบให้ผู้ใช้สามารถบริการตัวเองผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Self-service portal) โดยผู้ใช้สามารถ power-on, power-off, reboot, expire, destroy, create/delete snapshot และ connect remote console บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนของผู้ใช้งานได้
- 4.1.28.2 สามารถสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์เสมือนในรูปแบบของ Infrastructure service
- 4.1.28.3 สามารถกำหนดรูปแบบ Network และความปลอดภัยให้กับคอมพิวเตอร์เสมือนนั้น ๆ ได้
- 4.1.28.4 สามารถบริหารจัดการ Infrastructure ร่วมกับระบบคลาวด์ แพลตฟอร์มอื่น ๆ ภายนอกได้
- 4.1.28.5 สามารถสร้าง Services Catalog ประเภทต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อให้บริการ infrastructure ได้
- 4.1.28.6 มีระบบช่วยในการออกแบบ Blueprint เพื่อการสร้างต้นแบบของบริการในรูปแบบ Drag-and-drop interface และยังสามารถกำหนด code ในรูปแบบของ YAML ได้
- 4.1.28.7 สามารถ deploy แอปพลิเคชันแบบ multi-tier applications หรือ multi-vendor application services ได้
- 4.1.28.8 สามารถคำนวณและกำหนดค่าใช้จ่ายการใช้งานทรัพยากรคอมพิวเตอร์เสมือนและ service catalog ได้
- 4.1.29 ระบบตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายเสมือน ที่มีคุณสมบัติดังนี้
 - 4.1.29.1 มี Dashboard ที่แสดงสถานะของระบบโดยรวม และสามารถเปลี่ยนรูปแบบได้ (customize)
 - 4.1.29.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้านประสิทธิภาพของระบบแม่ข่ายเสมือน (Performance)
 - 4.1.29.3 สามารถกำหนด policy ของการใช้งานให้กับกลุ่มผู้ใช้งานได้
 - 4.1.29.4 สามารถแบ่งสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้ได้ (Role-based access control)
 - 4.1.29.5 รองรับการตั้งค่า Dynamic Threshold สำหรับแต่ละการตรวจวัด โดยการคำนวณจากข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลัง

/4.1.29.6 สามารถ...

4.1.29.6 สามารถแจ้งเตือนผ่านอีเมลได้

4.1.29.7 สามารถแสดงต้นเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาด้านประสิทธิภาพและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาได้

4.1.29.8 สามารถวิเคราะห์ Logs ได้ ทั้งในแบบ Structured Log Data และ Unstructured Log Data

4.1.29.9 ต้องสามารถรวบรวม ตรวจสอบ และวิเคราะห์ Logs ได้ในแบบ real-time

4.1.29.10 สามารถ monitor ทรัพยากรภายในของ OS ต่างๆได้

4.1.29.11 มีระบบการวางแผนการจัดการทรัพยากรสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน

4.1.30 มีระบบบริหารจัดการรวมที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

4.1.30.1 สามารถสร้างกลุ่มคอมพิวเตอร์สำหรับบริหารจัดการ (Management domain) และ คอมพิวเตอร์เสมือนสำหรับใช้งานทั่วไป (Workload domain) ได้อย่างรวดเร็ว

4.1.30.2 สามารถแก้ไขคุณสมบัติต่าง ๆ ของทรัพยากรในระบบทรัพยากรพื้นฐาน คลาวด์ได้ เช่น ระบบเน็ตเวิร์ค, VLAN, ระบบจัดเก็บข้อมูล

4.1.30.3 สามารถทำการ patching และ upgrade ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ภายในระบบ ทรัพยากรพื้นฐานคลาวด์ได้อย่างง่ายดาย (one click)

4.2 ซอฟต์แวร์บริหารจัดการสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup/Restore) จำนวน 1 ชุด
คุณลักษณะต้องเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.1 สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภท Physical และ Virtual ได้

4.2.2 ลิขสิทธิ์ของ Software ที่นำเสนอต้องเป็นลิขสิทธิ์แบบสามารถย้ายลิขสิทธิ์ไปใช้งานกับ Server อื่นได้โดยได้รับการสนับสนุนด้านการบริการไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.2.3 รองรับการจัดเก็บข้อมูลไปยัง Tape, Disk และ Cloud

4.2.4 สามารถค้นหาและกู้คืนข้อมูลในรูปแบบ Granular ระดับไฟล์หรือ Application Objects หรือระดับ VMs และกู้คืนระบบทั้ง Server ได้

4.2.5 สามารถสำรองข้อมูล VMware และ Hyper-V ในรูปแบบ Incremental ได้

4.2.6 สามารถทำ Deduplication และ Compression ข้อมูลได้

/4.2.7 สามารถ...

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

4.2.7 สามารถกู้คืนข้อมูลได้หลากหลายระดับ เช่น คอมพิวเตอร์ Physical, Virtual machines (VMs), Applications, Databases, Files, และ Folders ได้

4.2.8 สามารถกู้คืนข้อมูลประเภท Applications และ Databases ได้รวดเร็ว เช่น Granular Application Objects สำหรับ Exchange, Active Directory, SQL Server และ SharePoint ได้

4.2.9 สามารถทำการกู้คืนระบบ Bare Metal Restore บนเครื่องคอมพิวเตอร์ Physical ชนิดหรือรุ่นเดียวกัน และต่างชนิดหรือรุ่นเดียวกันได้

4.2.10 สามารถแปลงหรือ Convert เครื่องคอมพิวเตอร์ Physical ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ Virtual machines (VMs) หรือ P2V ได้

4.2.11 รองรับการทำ Instant Cloud Recovery สำหรับ Hyper-V และ VMware ไปยัง Azure Site Recovery

4.2.12 รองรับ Agents ในการปกป้อง Applications และ Databases โดยมี Agent สำหรับปกป้อง Exchange, Active Directory, SQL Server, SharePoint, Oracle, และ Veritas Enterprise Vault ทั้งในระบบ Virtual และ Physical

4.2.13 สามารถตรวจจับความผิดปกติของข้อมูลสำรอง และแจ้งเตือนความเสี่ยงของข้อมูลสำรองด้วย Anomaly Detection

4.2.14 รองรับการทำสำเนาหรือ Replicate ข้อมูล Deduplicated Backup ผ่าน WAN ได้

4.2.15 สามารถบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการสำรองและกู้คืนได้หลายเครื่องในลักษณะแบบรวมศูนย์ (Centralized Management) ได้

4.2.16 มีลิขสิทธิ์ในการสำรองข้อมูลจำนวนไม่น้อยกว่า 100 VMs โดยไม่จำกัดพื้นที่

4.3 ข้อกำหนดและรายละเอียดการติดตั้ง

4.3.1 ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์พร้อม Activate License ทุกรายการที่ทำการจัดซื้อครั้งนี้ ลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนของกระทรวงฯ ตามที่กระทรวงฯ กำหนด

4.3.2 ผู้ขายต้องจัดทำแผนการติดตั้ง ให้แก่ ผู้ซื้อ โดยจะต้องประชุมหารือร่วมกับผู้ซื้อหรือตัวแทนของผู้ซื้อ ในการประชุมเริ่มโครงการ และนำส่งแผนการติดตั้งภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ประชุมดังกล่าว

4.3.3 ผู้ขายจะต้องตั้งค่าซอฟต์แวร์ทุกรายการที่ทำการจัดซื้อครั้งนี้ ให้สามารถทำงานบนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนของกระทรวงฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3.4 ผู้ขายจะต้องทำการอัปเดตซอฟต์แวร์ที่จัดซื้อในโครงการนี้ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด ในกรณีที่มีการปรับปรุงเวอร์ชันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

4.3.5 การฝึก...

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

4.3.5 การฝึกอบรมแบบ on the job training พร้อมเอกสารอบรม สำหรับผู้ดูแลระบบไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง พร้อมจัดทำเอกสารอบรม/คู่มือปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 3 ชุด

4.3.6 ผู้ขายต้องจัดทำเอกสารในรูปแบบ Hard copy และ Soft Copy โดยจัดเก็บใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด ส่งให้ผู้ซื้อประกอบด้วย

4.3.6.1 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ (ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ อีเมล และแนบประกาศนียบัตรของเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ได้รับใบประกาศนียบัตร (Certificate) อย่างน้อย ดังนี้

- VMware Certified Advanced Professional - Data Center Virtualization Deploy 2024 [v2] (VCAP-DCV Deploy 2024) หรือล่าสุด

- VMware Certified Advanced Professional - Data Center Virtualization Design 2022 (VCAP-DCV Design 2022) หรือล่าสุด

- VMware Certified Professional - Data Center Virtualization 2024 (VCP-DCV 2024) หรือล่าสุด)

4.3.6.2 สำเนาสัญญาพร้อมเอกสารแนบท้ายสัญญา

4.3.6.3 แผนการดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์ทั้งหมดในโครงการ

4.3.6.4 เอกสารแสดงลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ (Licenses) ที่จัดซื้อในครั้งนี้ รวมทั้งรายละเอียดการรับประกันให้นำส่งเอกสารวันเริ่มต้นและสิ้นสุดการรับประกันของซอฟต์แวร์ทั้งหมดในโครงการหลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจรับและกระทรวงฯ จ่ายเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยทำเป็นหนังสือแจ้งช่วงเวลาในการรับประกันมาให้กระทรวงฯ ทราบ

4.3.6.5 เอกสารรายละเอียดยี่ห้อ รุ่น คุณสมบัติเฉพาะของซอฟต์แวร์ (Licenses)

4.3.6.6 ใบนำส่งซอฟต์แวร์

4.3.6.7 เอกสารดำเนินการตั้งค่า/ปรับแต่งค่าซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินการในจัดซื้อครั้งนี้ พร้อมเอกสารการทดสอบอุปกรณ์และระบบทั้งหมด

4.3.6.8 เอกสารคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์ ที่จัดซื้อในครั้งนี้

4.3.6.9 เอกสารอบรม/คู่มือปฏิบัติ ตามข้อ 4.3.5 พร้อมเอกสารลายเซ็นผู้เข้ารับการอบรม

/5. กำหนด...

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

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา โดยจะพิจารณาจากราคารวม

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวนเงินทั้งสิ้น 3,619,000.- บาท (สามล้านหกแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าซอฟต์แวร์ ค่าติดตั้ง ค่าภาษีและค่าใช้จ่ายอื่นใดที่ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

8. งานงานและการจ่ายเงิน

กำหนดจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อผู้ขายดำเนินการส่งมอบสิทธิ์และติดตั้งซอฟต์แวร์ตามข้อ 4. ถูกต้อง ครบถ้วนตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุครบถ้วนทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดการส่งมอบดังนี้

8.1 เอกสารในรูปแบบ Hard copy และ Soft Copy โดยจัดเก็บใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

8.1.1 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ (ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ อีเมล และแนบประกาศนียบัตรของบุคลากรที่ได้รับใบประกาศนียบัตร (Certificate) อย่างน้อย ดังนี้

- VMware Certified Advanced Professional - Data Center Virtualization Deploy 2024 [v2] (VCAP-DCV Deploy 2024) หรือล่าสุด

- VMware Certified Advanced Professional - Data Center Virtualization Design 2022 (VCAP-DCV Design 2022) หรือล่าสุด

- VMware Certified Professional - Data Center Virtualization 2024 (VCP-DCV 2024) หรือล่าสุด)

8.1.2 สำเนาสัญญาพร้อมเอกสารแนบท้ายสัญญา

8.1.3 แผนการดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์ทั้งหมดในโครงการ

8.1.4 เอกสารแสดงลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ (Licenses) ที่จัดซื้อในครั้งนี้นรวมทั้งรายละเอียดการรับประกันให้นำส่งเอกสารวันเริ่มต้นและสิ้นสุดการรับประกันของซอฟต์แวร์ทั้งหมดในโครงการ หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจรับและกระทรวงฯ จ่ายเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยทำเป็นหนังสือแจ้งช่วงเวลาในการรับประกันมาให้กระทรวงฯ ทราบ

/8.1.5 เอกสาร...

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

8.1.5 เอกสารรายละเอียดข้อกำหนด คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ (Licenses)

8.1.6 ใบนำส่งซอฟต์แวร์

8.1.7 เอกสารดำเนินการตั้งค่า/ปรับแต่งค่าซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
ดำเนินการในจัดซื้อครั้งนี้ พร้อมเอกสารการทดสอบอุปกรณ์และระบบทั้งหมด

8.1.8 เอกสารคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์ ที่จัดซื้อในครั้งนี้

8.1.9 เอกสารอบรม/คู่มือปฏิบัติ ตามข้อ 4.3.5 พร้อมลายเซ็นผู้เข้ารับการอบรม

9. อัตราค่าปรับ

กระทรวงการต่างประเทศจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา

10. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันการติดตั้งและตั้งค่าซอฟต์แวร์ตามข้อ 4 มีสิทธิสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมสิทธิรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันที่กระทรวงฯ ได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

11. เงื่อนไขการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

12. การลงนามในสัญญา

ภายใน 7 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้มาทำสัญญา

13. เอกสารแนบท้าย

ตัวอย่างแบบฟอร์มตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อจะขาย (ตามภาคผนวก ก)

14. สถานที่ติดตั้ง

อาคารศรีอยุธยา กระทรวงการต่างประเทศ เลขที่ 443 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

/15. สถานที่...

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

15. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่ www.mfa.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการต่างประเทศ

เลขที่ 443 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

1) โทรศัพท์ 0 22035000 ต่อ 14058

2) Email: kuttaleeya.t@mfa.go.th

หมายเหตุ *สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้
ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

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

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแบบฟอร์มใบแจ้งปริมาณงานและราคาของพัสดุที่จะซื้อจะขาย ชื่องาน XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				
รายการ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่หน่วยงานกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ	เอกสารอ้างอิงจาก แคตตาล็อก	จำนวนปี การรับประกันสินค้า
1	ชื่อพัสดุ XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX จำนวน XXX (หน่วยนับ เช่น เครื่อง, ชุด ฯลฯ) 1.1 Spec. ที่กำหนดใน TOR 1.2 Spec. ที่กำหนดใน TOR 1.3 Spec. ที่กำหนดใน TOR	ชื่อพัสดุ XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX ยี่ห้อ XXXXXXXX รุ่น / แบบ/ ขนาด/ ประเภท XXXXXXXX ราคาต่อหน่วยที่เสนอ X.XXX.- บาท (เป็นราคาต่อหน่วยที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) 1.1 Spec. ตามที่ระบุในแคตตาล็อก 1.2 Spec. ตามที่ระบุในแคตตาล็อก 1.3 Spec. ตามที่ระบุในแคตตาล็อก	"โดยให้ระบุหมายเลข อ้างอิงในแคตตาล็อก ให้ชัดเจนตรงตาม ข้อเท็จจริงที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอ เพื่อความสะดวก ในการตรวจสอบ"	"ตามที่ได้ระบุ ผลิตภัณฑ์ที่กำหนด ระบุในแคตตาล็อก"
2	ชื่อพัสดุ XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX จำนวน XXX (หน่วยนับ เช่น เครื่อง, ชุด ฯลฯ) 2.1 Spec. ที่กำหนดใน TOR 2.2 Spec. ที่กำหนดใน TOR 2.3 Spec. ที่กำหนดใน TOR	ชื่อพัสดุ XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX ยี่ห้อ XXXXXXXX รุ่น / แบบ/ ขนาด/ ประเภท XXXXXXXX ราคาต่อหน่วยที่เสนอ X.XXX.- บาท (เป็นราคาต่อหน่วยที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) 2.1 Spec. ตามที่ระบุในแคตตาล็อก 2.2 Spec. ตามที่ระบุในแคตตาล็อก 2.3 Spec. ตามที่ระบุในแคตตาล็อก	"โดยให้ระบุหมายเลข อ้างอิงในแคตตาล็อก ให้ชัดเจนตรงตาม ข้อเท็จจริงที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอ เพื่อความสะดวก ในการตรวจสอบ"	"ตามที่ได้ระบุ ผลิตภัณฑ์ที่กำหนด ระบุในแคตตาล็อก"
3	ค่าแรง/ค่าติดตั้ง/ค่าวัสดุอุปกรณ์ ตามที่ TOR (ถ้ามี) กำหนด (ถ้ามี) ใช้เฉพาะกรณีมีการคำนวณ ค่าใช้จ่ายที่กำหนดไว้ในราคากลาง แยกออกจาก ราคาพัสดุที่จะซื้อจะขาย	ราคาที่เสนอ (เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (ถ้ามี)	ตามที่หน่วยงานกำหนด ใน TOR	
**หมายเหตุ แบบฟอร์มใบแจ้งปริมาณงานและราคาของพัสดุที่จะซื้อจะขาย ใช้กับงานซื้อขาย/ ซื้อขายพร้อมติดตั้ง/ จ้างที่มีรายการซึ่งได้มาของพัสดุ/ เข้าใช้คอมพิวเตอร์/ เข้าใช้พัสดุ				

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