

ร่าง



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ และระบบคลังข้อมูลด้านการ

อุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ลงวันที่

ธันวาคม ๒๕๖๗

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ซื้อระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการ จำนวน ๑ งาน

ประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ และ

ระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอมือยื่นข้อเสนอมในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในการขายระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดี่ยว และได้ดำเนินการแล้วเสร็จโดยผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาที่ส่งมอบแล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันที่เสนอราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สป.อว. เชื้อถือ โดยแนบหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาในวันที่เสนอราคา

๒.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ให้มีสิทธิในการจำหน่ายและบริการหลังการขายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย สำหรับโครงการนี้ ตามรายการข้อ ๕.๒.๑- ๕.๒.๖ โดยแนบสำเนาเอกสารในวันที่เสนอราคา

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐

วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้ในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) หนังสือรับรองผลงาน (ตามขอบเขตของงานข้อ ๓.๑๒)
- (๗) เอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่าย (ตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๓)

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง

กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง

หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงานตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ

กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา

ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ท่าข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของราคาทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบงานในงวดที่ ๑ (ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๑๒.๑) แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของราคาทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบงานในงวดที่ ๒ (ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๑๒.๒) แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของราคาทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบงานในงวดที่ ๓ (ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๑๒.๓) แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และ สำนักงาน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดั้งเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม

เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจางจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจางให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ
การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ธันวาคม ๒๕๖๗



ประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ และระบบคลังข้อมูลด้าน
การอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ และระบบคลังข้อมูลด้านการ
อุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของ
งานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการ
ดังนี้

ซื้อระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการ ประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ และระบบคลังข้อมูลด้านการ อุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม	จำนวน	๑	งาน
--	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครังนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในการขายระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดี่ยว และได้ดำเนินการแล้วเสร็จโดยผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาที่ส่งมอบแล้วเสร็จไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันที่เสนอราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สป.อว. เชื่อถือ โดยแนบหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาในวันที่เสนอราคา

๑๓. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ให้มีสิทธิในการจำหน่าย และบริการ หลังการขายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย สำหรับโครงการนี้ ตามรายการข้อ ๕.๒.๑- ๕.๒.๖ โดยแนบสำเนาเอกสารในวันที่เสนอราคา

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ops.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๖๑๐๕๔๑๙ (เกศกนก) ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางสาววราภรณ์ รุ่งตระการ)

ที่ปรึกษาด้านระบบบริหารการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รักษาราชการแทนรองปลัดกระทรวง

ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน
โครงการจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่
และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) เป็นหน่วยงานหลักด้านอุดมศึกษาของประเทศมีภารกิจในการวางนโยบายแผน และมาตรฐานอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งการตัดสินใจเชิงนโยบายจำเป็นต้องมีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ จึงได้มีนโยบายการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big Data ด้านการศึกษาเพื่อวางกรอบทิศทางการพัฒนาอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีโจทย์ของรัฐบาลและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องที่มีความต้องการใช้งานข้อมูลอุดมศึกษา อาทิ "การผลิตบัณฑิตตรงกับความต้องการของประเทศ" เพื่อตอบสนองต่อการผลิตและพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน ดังนั้น ระบบข้อมูลด้านอุดมศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดทิศทางการปฏิรูปการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ

สป.อว. ได้มีการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และระบบคลังข้อมูลเพื่อรองรับนโยบายด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (UniCon-University Connected) เพื่อให้เป็นช่องทางที่สำคัญในการเชื่อมโยงระบบข้อมูลระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับ สป.อว. สำหรับการจัดส่งข้อมูลการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาทั้งรัฐ เอกชน และหน่วยงานอื่นที่จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยระบบ UniCon นี้ ได้ดำเนินการพัฒนา ทดสอบ และเริ่มใช้งานจริงแล้ว ตั้งแต่ปี 2565 จนถึงปัจจุบัน

นอกจากการเชื่อมโยงระบบ UniCon กับสถาบันอุดมศึกษาในการจัดส่งข้อมูลแล้ว สป.อว. ยังมีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานภาครัฐภายนอกที่มีความจำเป็นจะต้องใช้ข้อมูลด้านการอุดมศึกษาในการปฏิบัติภารกิจตามกฎหมายของหน่วยงานนั้น ๆ ทั้งนี้ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานเพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลภาครัฐร่วมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ของประเทศ

สป.อว. จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากจะต้องประมวลผลข้อมูลที่ได้จากสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ เพื่อใช้สำหรับการวางแผน กำหนดนโยบายด้านการอุดมศึกษาของประเทศ รวมถึงจะต้องประมวลผลข้อมูลสถิติด้านการอุดมศึกษาต่างๆ สำหรับการเผยแพร่ต่อสาธารณชน และเพื่อให้เป็นแหล่งให้บริการข้อมูลอ้างอิงด้านการอุดมศึกษาของประเทศ

และเนื่องจากข้อมูลที่ได้จากสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมดเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญและเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ จะต้องปกป้องไม่ให้เกิดการสูญหายหรือเสียหาย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องป้องกันและรักษาข้อมูลดังกล่าว และลดความเสี่ยงต่อความเสียหายของข้อมูลที่อันอาจเกิดขึ้นได้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าข้อมูลต่างๆ จะมีความปลอดภัย ไม่สูญหาย สป.อว. จึงเห็นความสำคัญของการสำรองข้อมูลของระบบ UniCon จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ระบบคอมพิวเตอร์ชุดนี้จะต้องสามารถสำรองข้อมูลของระบบ UniCon ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย เพื่อที่จะสำรองข้อมูลรวมทั้งระบบงานที่สำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในระบบคอมพิวเตอร์ชุดนี้ ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลและระบบฐานข้อมูลที่สำคัญของ สป.อว. มีความมั่นคงปลอดภัยสูงสุด ข้อมูลไม่เกิดการสูญหาย และสามารถกู้คืนข้อมูลได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดปัญหา รวมถึงจะต้องป้องกันการถูกแก้ไข เขียนทับ หรือลบข้อมูลทั้งได้ จาก Hacker หรือภัยคุกคามทาง Cyber ต่างๆ ได้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงสำหรับการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และระบบคลังข้อมูลเพื่อรองรับนโยบายด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (UniCon-University Connected) ที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อกับระบบข้อมูลของสถาบันอุดมศึกษา และสามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลได้

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทยที่ประกอบการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบสื่อสารข้อมูล หรือระบบสื่อสารสัญญาณ หรือระบบคอมพิวเตอร์
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการประกาศอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้เสนอราคาที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า
- 3.11. ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.12. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในการขายระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ในวงเงินไม่น้อยกว่า 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว และได้ดำเนินการแล้วเสร็จโดยผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาที่ส่งมอบแล้วเสร็จไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันที่เสนอราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สป.อว. เชื่อถือโดยแนบหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาในวันที่เสนอราคา
- 3.13. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ให้มีสิทธิ์ในการจำหน่าย และบริการหลังการขายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยสำหรับโครงการนี้ ตามรายการข้อ 5.2.1- 5.2.6 โดยแนบสำเนาเอกสารในวันที่เสนอราคา

4. เงื่อนไขทั่วไปของเอกสารที่ต้องนำเสนอในการยื่นประกวดราคา

- 4.1. ราคาที่ผู้เสนอราคาต้องเป็นราคาเดียวและเป็นราคาที่รวมสัมภาระทั้งหมดและเครื่องมือต่างๆ สำหรับใช้ทำการงานให้สำเร็จรวมถึงภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว
- 4.2. จัดทำตารางแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่เสนอเทียบกับข้อกำหนดทางด้านเทคนิคของสำนักงานฯ โดยผู้เสนอราคาจะต้องระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ที่จะเสนอต้องไม่ใช้คำว่า “ตรงตามข้อกำหนด” พร้อมทั้งให้ระบุอ้างเอกสารและลำดับหน้าที่ที่แสดงถึงรายละเอียดข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคา และจัดทำสารบัญของเอกสารให้ชัดเจน
- 4.3. จัดทำตารางแสดงรายการอุปกรณ์
- 4.4. จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานโดยสรุปตลอดระยะเวลาการดำเนินการโครงการในรูปแบบแผนภูมิเวลา (Gantt Chart)
- 4.5. จัดทำรายละเอียดของแบบรูป รายการ แคตตาล็อก และข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์และชิ้นส่วนต่างๆ ที่เสนอโดยต้องเน้นหรือทำเครื่องหมายกำกับคุณลักษณะที่ตรงกับข้อกำหนดฯ ที่ระบุไว้
- 4.6. จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) และอื่นๆ อย่างน้อย ได้แก่ Compliance Statement, Equipment List or Bill of Quantities, Product Catalog เป็นต้น
- 4.7. จัดทำข้อเสนออื่นๆ ตามที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาคงนำเสนอและที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของคณะกรรมการฯ (ถ้ามี)
- 4.8. จัดทำรูปแบบรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานเสนอตามรูปแบบที่กำหนดดังนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่ สป.อว. กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่สป.อว. กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้นหรือแคตตาล็อก ให้สังเกตได้ง่าย

5. ขอบเขตการรับผิดชอบของงาน (Scope of Work)

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการออกแบบ จัดหา พร้อมติดตั้งระบบที่เสนอ และเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายเดิมของ สป.อว. ให้สามารถใช้งานได้ตามคุณลักษณะของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ (รายละเอียดด้านเทคนิคคุณสมบัติเฉพาะตามเอกสารแนบ 1) กรณีหากระบบต้องการอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดหา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม รวมถึงการดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา โดยผู้ขายจะต้องจัดการประชุม และนำเสนอแผนการดำเนินงานให้ สป.อว. พิจารณาภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาโดยในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานต้องแจ้งให้ สป.อว. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก สป.อว. ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน
- 5.2 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้
 - 5.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hyper Converged Infrastructure จำนวน 4 ชุด
 - 5.2.2 โปรแกรมระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายแบบเสมือน 1 ชุด
 - 5.2.3 อุปกรณ์ Top of Rack Switch จำนวน 2 ชุด
 - 5.2.4 อุปกรณ์ Management Switch จำนวน 1 ชุด
 - 5.2.5 อุปกรณ์สำรองข้อมูล Tape Library จำนวน 1 ชุด
 - 5.2.6 ระบบสำรองข้อมูลแบบเบ็ดเสร็จ (Backup Appliance) พร้อมซอฟต์แวร์สำรองข้อมูล จำนวน 1 ระบบ
 - 5.2.7 ระบบปฏิบัติการ Windows Server สำหรับเครื่องแม่ข่ายเสมือน ที่รองรับการทำงานแบบ Data Center 96 ชุด

- 5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- 5.3.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการสำรวจระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของ สป.อว. เดิม เพื่อดำเนินการออกแบบให้ระบบที่เสนอสามารถเชื่อมโยงเข้ากับระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิม และจะต้องส่งมอบแบบการติดตั้งโดยละเอียด (Installation Drawing) ให้กับ สป.อว. พิจารณาเห็นชอบ
- 5.3.2 ภายหลังจากได้สำรวจออกแบบและกำหนดตำแหน่งและรูปแบบการติดตั้งแล้วเสร็จ และได้รับการอนุมัติจาก สป.อว. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก สป.อว. แล้ว ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในบริเวณพื้นที่ภายใน สป.อว. ถนนศรีอยุธยา
- 5.3.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการการติดตั้งและปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง และตามมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งอุปกรณ์และสายสัญญาณ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินทั้งของ สป.อว. และผู้อื่น ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานติดตั้ง
- 5.4 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการทดสอบและส่งมอบอุปกรณ์และระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 5.4.1 อุปกรณ์และระบบทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือมีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐาน
- 5.4.2 ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการจัดเตรียมเครื่องมือที่จำเป็นในการดำเนินการทดสอบและตรวจรับอุปกรณ์และระบบที่ส่งมอบด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง
- 5.4.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเอกสารตรวจรับงาน ที่มีรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับ วิธีการ ขั้นตอนการตรวจรับงานในแต่ละงวด โดยละเอียด
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการโอนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนจากระบบเดิม ตามที่ สป.อว. กำหนด และทำการทดสอบ Backup ตาม Policy ที่กำหนด
6. การดำเนินการออกแบบระบบ
- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 1 คนที่ได้รับประกาศนียบัตร หรือใบรับรองการผ่านการฝึกอบรมของอุปกรณ์ระบบที่นำเสนอตามรายการข้อ 5.2.2 ที่ยังไม่หมดอายุ โดยต้องเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมการออกแบบ ติดตั้ง และบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญา โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากที่เสนอ
- 6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดทำ Configuration ของระบบใหม่ให้ทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศและเครือข่ายเดิมของ สป.อว. ตามวัตถุประสงค์ได้
7. ข้อกำหนดความต้องการของอุปกรณ์และระบบ
- คุณลักษณะโดยรายละเอียด ที่ปรากฏตามข้อกำหนดนี้ถือเป็นคุณลักษณะและรายการขั้นต่ำ ดังนั้น กรณีจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ (ฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์) อื่นๆ ประกอบเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ครบถ้วนตามข้อกำหนดนี้ ถือเป็นภาระหน้าที่ของผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติมตามเอกสารแนบ 1.
8. การฝึกอบรม
- 8.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอหลักสูตรการฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วยภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ สำหรับเจ้าหน้าที่ สป.อว. จำนวนไม่น้อยกว่า 6 คน ให้ สป.อว. อนุมัติหลักสูตรการฝึกอบรม
- 8.2 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งเอกสารสำหรับการฝึกอบรมในรูปแบบหนังสือคู่มือการใช้งาน จำนวน 2 ชุด และในรูปแบบ Flashdrive จำนวน 2 ชุด
9. การดำเนินการติดตั้งระบบ
- 9.1 การดำเนินการติดตั้งระบบ จะต้องดำเนินการติดตั้งตามแบบที่ได้ดำเนินการออกแบบไว้ หรือตามที่ สป.อว. หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบ กรณีผู้เสนอราคาได้ดำเนินการออกแบบไม่ถูกต้องหรือครบถ้วนเต็มประสิทธิภาพของขอบเขตของงานนี้ ผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย ยินดีเข้าช่วยดำเนินงานแก้ไขปรับปรุง เพิ่มเติมระบบให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของขอบเขตของงาน
- 9.2 วัสดุ อุปกรณ์ หรือระบบใดๆ ที่จำเป็นต้องใช้หรือเพิ่มเติมภายหลัง เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

- 9.3 ในกรณีที่มีปัญหาในเรื่องของระบบไฟฟ้ากำลังที่จ่ายให้กับระบบที่ติดตั้งใหม่ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการจัดหาและปรับปรุงเพิ่มเติมระบบไฟฟ้าที่รองรับระบบที่เสนอ พร้อมติดตั้งและรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
- 9.4 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการถ่ายภาพการดำเนินงานการติดตั้งระบบ ณ สถานที่ มาประกอบการส่งมอบงานด้วย
- 9.5 ผู้เสนอราคาจะต้องไปดำเนินการประสานงาน สํารวจสถานที่ติดตั้ง ตามสถานที่ที่จะต้องติดตั้งอุปกรณ์และระบบ
- 9.6 ผู้เสนอราคาต้องแจ้งขออนุญาตเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการปรับปรุงสถานที่ การติดตั้งอุปกรณ์ หรือกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินงานนอกเวลาราชการเพื่อไม่ให้กระทบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อื่นๆ ของสป.อว. ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อให้สามารถประกาศแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องหรือเจ้าหน้าที่อื่นๆ ของสป.อว. รับทราบล่วงหน้า
- 9.7 ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้ง อุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการ ให้ทำงานกับระบบเครือข่ายของ สป.อว. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบ

ผู้เสนอราคาต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไข หรือปรับเปลี่ยนระบบแบบ End to End ตั้งแต่วันที่สป.อว. ได้รับมอบระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ในระยะเวลารับประกัน โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- 10.1 หากระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไข หรือปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามเดิม โดยเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก สป.อว. และต้องจัดการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ ให้จัดหาอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาทดแทน โดยสามารถใช้อุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองที่นำมาทดแทนได้ไม่เกินกว่า 30 วัน (นับจากวันที่เปลี่ยนทดแทน) หากไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่เสียหายให้แล้วเสร็จ ผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หรืออะไหล่เป็นของใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่าโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 10.2 ผู้เสนอราคามีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซม แก้ไข ปรับเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาประกัน ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย โดยให้มีเวลาขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ 14 (สิบสี่) ชั่วโมง หรือร้อยละ 2 (สอง) ของเวลาใช้งานทั้งหมด ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้เสนอราคาต้องยอมให้ สป.อว. คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.025 (ศูนย์จุดศูนย์สองห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญาต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมได้ ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น
- 10.3 ผู้เสนอราคาต้องบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับ ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ที่เสนอ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติมซอฟต์แวร์ และ Firmware ในลักษณะการ Update, Release หรือ Version ใหม่ของระบบที่เสนอให้ทันสมัยขึ้น ผู้เสนอราคาต้องเข้าดำเนินการติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ พร้อมทั้งนำเอกสารและคู่มือประกอบการใช้งานมามอบให้ สป.อว. รวมถึงต้องอบรมให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานภายใน 30 วัน และจะต้องแจ้งให้ สป.อว. ทราบก่อนการติดตั้ง โดยให้เป็นไปตาม Recovery Plan Document
- 10.4 ในระยะเวลารับประกันตามสัญญาผู้เสนอราคาต้องบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบที่ติดตั้งอย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี (3 เดือนต่อครั้ง) เพื่อให้ระบบ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดระยะเวลา โดยบำรุงรักษาในเวลาที่ไม่ว่างกระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงาน หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามรอบ (3 เดือนต่อครั้ง) ผู้เสนอราคาต้องยอมให้ สป.อว. คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของราคาทั้งหมดตามสัญญาต่อรอบ (3 เดือนต่อครั้ง)
- 10.5 ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์จากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลา 3 ปี นับ ถัดจากวันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสิ้น

11. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการส่งมอบพร้อมติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

12. หลักเกณฑ์การจ่ายเงิน

สป.อว. จะแบ่งการจ่ายเงินเป็นงวด ๆ และจ่ายเงินต่อเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานในงวดงานนั้น ๆ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้วดังนี้

12.1 งวดที่ 1 ในอัตราร้อยละ 20 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา จะจ่ายเมื่อดำเนินการดังต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

12.1.1 จัดประชุมหารือร่วมกับ สป.อว. และ/หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

12.1.2 ส่งมอบรายละเอียดเอกสารอย่างน้อย ดังนี้

12.1.2.1 Project Management Document

12.1.2.2 System Detail Design Document

12.1.2.3 Migration and Recovery Plan Document

12.1.2.4 Shop Drawing and Site Preparation Document

12.1.2.5 Test Plan Document (Acceptance and Performance Tests)

12.2 งวดที่ 2 ในอัตราร้อยละ 50 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา จะจ่ายเมื่อดำเนินการดังต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

12.2.1 ส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด ณ สป.อว. ถนนศรีอยุธยา หรือ สถานที่ที่ สป.อว. กำหนด

12.2.2 ทดสอบคุณสมบัติของอุปกรณ์

12.2.3 ส่งมอบรายละเอียดเอกสารอย่างน้อย ดังนี้

12.2.3.1 เอกสารแบบการติดตั้งโดยละเอียด (Installation Drawing)

12.2.3.2 เอกสารการทดสอบคุณสมบัติของอุปกรณ์ตาม Test Plan Document (Acceptance and Performance Tests)

12.2.3.3 เอกสารรายการอุปกรณ์พร้อมราคา

12.2.3.4 เอกสารรายละเอียดหลักสูตรการฝึกอบรม

12.3 งวดที่ 3 ในอัตราร้อยละ 30 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา จะจ่ายเมื่อดำเนินการดังต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

12.3.1 ติดตั้งอุปกรณ์และระบบแล้วเสร็จพร้อมใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้เป็นอย่างดี

12.3.2 จัดทำ Configuration ของระบบใหม่ให้ทำงานร่วมกับระบบเดิมได้ตามวัตถุประสงค์

12.3.3 จัดอบรมการใช้งานอุปกรณ์ตามหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติ

12.3.4 ส่งมอบรายละเอียดเอกสารอย่างน้อย ดังนี้

12.3.4.1 As Built Drawing

12.3.4.2 Infrastructure Diagram และ Network Configuration

12.3.4.3 เอกสารรายชื่อผู้เข้าร่วมอบรม

12.3.4.4 เอกสารประกอบการอบรม

12.3.4.5 รายงานผลการ Migration ระบบเครื่องแม่ข่ายเสมือน

12.3.4.6 Final Report

13. วงเงินในการจัดหา

จากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 วงเงิน 20,000,000.- บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)

1.  2.  3.  4.  5. 

14. อัตราค่าปรับ

หากผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ภายในกำหนดระยะเวลาในสัญญา สป.อว. มีสิทธิปรับผู้เสนอราคาเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.01 (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของราคาทั้งหมดตามสัญญานับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้เสนอราคาได้นำสิ่งของมาส่งมอบพร้อมติดตั้งจนถูกต้องครบถ้วน

15. การรักษาความลับ

ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามสัญญาการรักษาความลับและประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (เอกสารแนบ 2)

16. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

16.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สป.อว. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

16.2 ในกรณีผู้เสนอราคา ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่ผ่านข้อกำหนดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง และขอบเขตที่ระบุไว้ในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน สป.อว. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณา

17. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

หากประสงค์จะเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับ ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และร่างเอกสารการประกวดราคาซื้อในครั้งนี้ ให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ไปยังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัว

ชื่อผู้ติดต่อ นายขจรศักดิ์ จิตอารีเสถียร กลุ่มพัฒนาและบริหารจัดการข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์

กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

75/47 อาคารพระจอมเกล้า ถ.พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ 10400

e-mail : info@mhesi.go.th

เอกสารแนบ 1

ความต้องการทางเทคนิค

โครงการจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่และระบบคลังข้อมูลด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hyper Converged Infrastructure จำนวน 4 ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณสมบัติทางเทคนิค ดังนี้
 - 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่เป็น Architecture แบบ Ice Lake หรือใหม่กว่า ที่มีแกนหลักไม่น้อยกว่า 24 Core และมีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.1 GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 1.2 หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
 - 1.3 มีช่องสำหรับติดตั้ง Hard Disk ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย
 - 1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SSD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย สำหรับติดตั้งระบบ Hyper Converged Infrastructure โดยเฉพาะ
 - 1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SSD หรือดีกว่า มีขนาดความจุรวมก่อนการฟอร์แมต (RAW Capacity) หน่วยละไม่น้อยกว่า 3800 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วย
 - 1.6 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 25 Gigabit Ethernet SFP28 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต พร้อมเสนา Transceiver Module แบบ 25G SFP28 Multimode จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
 - 1.7 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 1 Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
 - 1.8 มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 900 Watt จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ทำงานในลักษณะ Redundant
 - 1.9 เป็นเครื่องแม่ข่ายที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 2 U แบบ Rack Mount โดยสามารถติดตั้งเข้ากับตู้ Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้
2. โปรแกรมระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายแบบเสมือน
 - 2.1 สามารถทำ VM HA (High Availability) เพื่อให้ VM ทำงานได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่มี Node Down โดยมีความสามารถในการตรวจสอบ สถานะของเครื่องแม่ข่ายและทำการย้ายเครื่องแม่ข่ายเสมือนได้โดยไม่ต้องรีสตาร์ทหรือปิด VM ก่อน โดยมีความสามารถในการตรวจสอบอย่างน้อยดังนี้
 - 2.1.1 อุณหภูมิของ CPU สูง (High CPU Temperature)
 - 2.1.2 ข้อผิดพลาดของหน่วยความจำ ECC (ECC Memory Error)
 - 2.1.3 ตรวจสอบอายุการใช้งานของดิสก์ระบบต่ำกว่าขีดจำกัด (System Disk Lifetime Below Threshold)
 - 2.1.4 ในกรณีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) เหลือเพียงตัวเดียวที่ใช้งานได้ (Only One Power Module Available)
 - 2.2 สามารถย้าย VM ไปยัง Node อื่นได้ตามความเหมาะสมเพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ เมื่อ Node ถูกใช้ CPU หรือ Memory มากเกินกว่าสัดส่วนที่กำหนดไว้
 - 2.3 มีความสามารถในการตรวจสอบ สถานะของเครื่องแม่ข่ายทุกๆ 10 นาที และทำการย้ายเครื่องแม่ข่ายเสมือนได้เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ โดยมีความสามารถในการตรวจสอบอย่างน้อยดังนี้
 - 2.3.1 Node Performance Score
 - 2.3.2 Node Reliability Score
 - 2.3.3 VM Performance Score
 - 2.3.4 VM Reliability Score
 - 2.4 สามารถเพิ่ม Resource ในส่วนของ CPU และ Memory ไปยัง VM แบบอัตโนมัติ เมื่อ VM ถูกใช้ CPU หรือ Memory มากเกินกว่าสัดส่วนที่กำหนดไว้โดยไม่ต้องรีสตาร์ทหรือปิด VM ก่อน
 - 2.5 สามารถทำการกำหนด CPU Reservation ตาม Schedule ในแต่ละช่วงเวลาที่ต้องการได้
 - 2.6 สามารถเลือกทำสำเนาข้อมูลแบบ 2 หรือ 3 ในแต่ละ VM เพื่อลดความเสี่ยงไม่ให้เกิดการสูญหายของข้อมูลในกรณี Hard Disk ชำรุด

- 2.7 สามารถทำ Data Self-Balancing เมื่อมีการเพิ่ม Storage หรือ Node ได้
 - 2.8 สามารถทำงานแบบ SSD Caching, Storage Tiering และสามารถกำหนด Storage Policy (QoS) สำหรับ VM ได้
 - 2.9 มีความสามารถในการทำ Data-At-Rest Encryption หรือ Disk Encryption เพื่อช่วยรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
 - 2.10 มีความสามารถในการคำนวณพื้นที่การใช้งานของระบบล่วงหน้า Capacity หรือ Storage forecast ได้
 - 2.11 สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายเสมือน (Virtual Network) โดยไม่ต้องจัดซื้อซอฟต์แวร์ หรือ License เพิ่มเติมได้ อย่างน้อย ดังนี้
 - 2.11.1 Distributed Virtual Switch
 - 2.11.2 Virtual Router
 - 2.11.3 Distributed Firewall หรือ Micro-Segmentation
 - 2.11.4 Virtual Extensible LAN (VXLAN)
 - 2.11.5 Test Connectivity หรือ Connectivity Detection
 - 2.11.6 สร้างการเชื่อมต่อ VM, Distributed Switch และ Virtual Router ด้วยวิธีการ drag and drop ผ่านหน้า Web UI ได้
 - 2.12 มีความสามารถหรือมีซอฟต์แวร์แสดง Real-Time Traffic Data เพื่อตรวจสอบปริมาณ Traffic ของ VM, Distributed Switch และ Virtual Router ที่เกิดขึ้นในระบบ HCI ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.13 มีความสามารถในการทำ Virtual Machine Snapshot ได้เป็นอย่างน้อย
3. อุปกรณ์ Top of Rack Switch จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- 3.1 อุปกรณ์มีพอร์ต แบบ 10/25 Gigabit Ethernet พร้อม Module SFP28 หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต และมีพอร์ต แบบ 40/100 Gigabit Ethernet แบบ QSFP หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต พร้อมเสนอ Transceiver 10G SFP+ Multimode ไม่น้อยกว่า 1 ชุด และ Transceiver 25G SFP28 Multimode ไม่น้อยกว่า 5 ชุด
 - 3.2 อุปกรณ์มีประสิทธิภาพในการทำ Packet Switch Capacities หรือ Data Rate หรือ Switching capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 2 Tbps
 - 3.3 อุปกรณ์ต้องรองรับจำนวน VLANs ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLANs
 - 3.4 อุปกรณ์รองรับจำนวน MAC Addresses ได้ไม่น้อยกว่า 200,000 addresses
 - 3.5 อุปกรณ์สามารถทำงานด้วย Routing Protocol แบบ BGP, OSPF ได้เป็นอย่างน้อย
 - 3.6 อุปกรณ์สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
 - 3.7 มีแหล่งจ่ายไฟจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย รองรับการทำงานแบบ Hot-swappable หรือ Hot-pluggable
 - 3.8 อุปกรณ์ต้องมี Console port อย่างน้อย 1 port เพื่อใช้ในการบริหารจัดการอุปกรณ์
 - 3.9 อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, EN และ UL
 - 3.10 อุปกรณ์สามารถทำ Stack แบบ Virtual Link Trunking (VLT) หรือ แบบอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าได้
4. อุปกรณ์ Management Switch จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- 4.1 อุปกรณ์มีพอร์ต แบบ 10/100/1000Mbps BASE-T (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต และมีพอร์ตแบบ 10GbE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต พร้อมเสนอ Transceiver 10G SFP+ Multimode ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 - 4.2 อุปกรณ์ต้องมีประสิทธิภาพในการทำ Switching capacity หรือ Switch fabric capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 128 Gbps และ Throughput หรือ Forwarding Rate หรือ Frame rate ไม่น้อยกว่า 95 Mpps
 - 4.3 อุปกรณ์ต้องมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บ MAC address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 addresses
 - 4.4 อุปกรณ์ต้องรองรับจำนวน VLANs ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLANs
 - 4.5 อุปกรณ์ต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการอุปกรณ์ Switch นี้ผ่าน CLI, Telnet ได้เป็นอย่างน้อย
 - 4.6 อุปกรณ์ต้องมี Console port อย่างน้อย 1 port เพื่อใช้ในการบริหารจัดการอุปกรณ์
 - 4.7 อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC หรือ FCC และ UL
5. อุปกรณ์สำรองข้อมูล Tape Library จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณสมบัติ อย่างน้อย ดังนี้
- 5.1 อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องเป็นเครื่องอ่านและบันทึกเทปแม่เหล็กแบบ Tape Library Autoloader และสามารถติดตั้งกับตู้จัดเก็บอุปกรณ์มาตรฐาน (Rack) ขนาด 19 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง

- 5.2 มี Tape Drive ชนิด LTO Ultrium 9 จำนวน 2 Drives แบบ Fiber Channel ความเร็วไม่น้อยกว่า 8 Gbps/Port อย่างน้อย 1 Port
- 5.3 มีจำนวนช่องสำหรับใส่เทป (Slot Cartridge) ไม่น้อยกว่า 24 Slots
- 5.4 สามารถเพิ่มขยายตู้สำรองข้อมูลเพิ่มเติม (Expansion Module) สำหรับใส่ Tape Drive และช่องสำหรับใส่เทป Slot Cartridge ได้
- 5.5 ตลับเทป (Cartridge Tape) ประเภท LTO Ultrium 9 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 45 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 34 หน่วย
- 5.6 มี Cleaning Tape จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 5.7 สามารถบริหารจัดการ Tape Library ผ่านทาง Web User Interface ได้
6. ระบบสำรองข้อมูลแบบเบ็ดเสร็จ (Backup Appliance) พร้อมซอฟต์แวร์สำรองข้อมูล จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติดังนี้
 - 6.1 อุปกรณ์เป็นแบบ Appliance ที่ถูกออกแบบมาสำหรับระบบสำรองข้อมูลโดยเฉพาะ มีการติดตั้ง Hardware และ Software Storage System มาพร้อมใช้งาน
 - 6.2 มีหน่วยประมวลผลหลัก สำหรับระบบสำรองข้อมูลแบบเบ็ดเสร็จ ที่มี 16 แกนหลัก (16 Core) หรือดีกว่า และ มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยประมวลผลและมีหน่วยความจำหลัก มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า 256 GB
 - 6.3 มี HardDisk ชนิด NL-SAS หรือ SAS หรือดีกว่า ชนิด Hot Pluggable หรือ Hot-Swap โดยมีการติดตั้ง RAID 6 ที่มีขนาดความจุรวมที่สามารถใช้งานได้ (Usable Capacity) 74 TB และรองรับการขยายได้สูงสุด 400 TB
 - 6.4 รองรับการขยาย Throughput ในการสำรองข้อมูลได้ไม่ต่ำกว่า 30TB ต่อชั่วโมง จากการทำ Deduplication บนตัวอุปกรณ์ (Server-Side)
 - 6.5 อุปกรณ์มีช่องเชื่อมต่อดังนี้
 - 6.5.1 แบบ Fiber Channel ความเร็วไม่น้อยกว่า 32 Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Port
 - 6.5.2 ช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gigabit Ethernet Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
 - 6.5.3 ช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 25 Gigabit Ethernet SFP28 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Port พร้อมเสนอ Transceiver Module แบบ 25G SFP28 Multimode จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
 - 6.6 สามารถดู Hardware Status ต่างๆของอุปกรณ์ ได้เช่น CPU , Disks, Power, Fan, RAID และ Fibre Channel ได้
 - 6.7 มีระบบตรวจจับและป้องกันการบุกรุก (Intrusion Prevention and Detection system) บนระบบสำรองข้อมูล รวมถึงการทำ Hardening ต่างๆ
 - 6.8 อุปกรณ์เป็นแบบ Zero Trust architecture และมีความปลอดภัยของระบบตามกระบวนการของ STIG
 - 6.9 มี Firewall ติดตั้งมาพร้อม เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบ
 - 6.10 มีความสามารถในการป้องกัน Ransomware ด้วย Immutable Storage (WORM Storage) เพื่อไม่ให้ถูกเข้ารหัสหรือทำลายข้อมูลที่สำรองไว้ โดยสามารถเลือกการใช้งานได้ทั้งแบบ Enterprise mode และ Compliance mode
 - 6.11 มีการติดตั้งระบบสำรองข้อมูลในตัวอุปกรณ์แบบ Containerized Image เพื่อง่ายในการ Upgrade
 - 6.12 สามารถสำรองข้อมูลไปยัง Tape Drive หรือ VTL (Virtual Tape Libraries) ได้โดยตรง
 - 6.13 มีลิขสิทธิ์โดยรวมทั้งระบบการทำสำรองและกู้ข้อมูล โดยไม่จำกัดจำนวนเครื่องแบบลดความซ้ำซ้อน ให้เพียงพอต่อการใช้งาน
 - 6.14 สามารถสำรองข้อมูลของเครื่อง Client มายังอุปกรณ์ Backup Appliance ผ่านทาง Fibre Channel ได้
 - 6.15 สามารถแจ้งเตือนความผิดปกติของการสำรองข้อมูล (Anomaly Detection) ด้วยการตรวจจับ ขนาดข้อมูล จำนวนไฟล์ การส่งข้อมูล การลดความซ้ำซ้อน และ ระยะเวลาการสำรองข้อมูล รวมถึงต้องรายงานผ่านหน้า WebGUI เพื่อลดความเสี่ยงจากการโจมตีและเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล
 - 6.16 สามารถแจ้งเตือนความผิดปกติของระบบสำรองข้อมูล (System Anomaly Detection) ด้วยการตรวจจับ การเชื่อมต่อเครื่องลูกข่ายไม่ได้เนื่องจากโดนบุกรุก, การลบข้อมูล backup อย่างผิดปกติ และ การสำรองไฟล์ ransomware
 - 6.17 สามารถเปิดฐานข้อมูล MSSQL ได้อย่างรวดเร็ว โดยการเปิด ผ่านระบบสำรองข้อมูลแบบเบ็ดเสร็จ (Instant Access) เมื่อทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์สำรองข้อมูลที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน