



ประกาศกรมการปกครอง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ตามโครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง จำนวน ๑๐ รายการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมการปกครอง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ตามโครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง จำนวน ๑๐ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๙๔๓,๐๐๘ บาท (เจ็ดล้านเก้าแสนสี่หมื่นสามพันแปดบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบฯ จำนวน ๑๐ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการปกครอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

/ผู้ยื่นข้อเสนอ...

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dopa.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๒๕ ๔๘๘๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายสมยศ พุ่มน้อย)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการปกครอง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๔/๒๕๖๕

การซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ตามโครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อการบริหารงานปกครอง จำนวน ๑๐ รายการ

ตามประกาศกรมการปกครอง

ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๕

กรมการปกครอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า กรม มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบฯ จำนวน ๑๐ รายการ
พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

/๒.๖ มีคุณสมบัติ...

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

/ทั้งนี้ ...

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบฯ

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง วงษ์ไชยา กรมการปกครอง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรม ให้ส่งมอบพัสดุ

/๔.๔ ผู้ยื่น...

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบฯ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

/๕. หลักประกัน...

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๙๗,๘๗๘ บาท (สามแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยเจ็ดสิบแปดบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ โดยส่งจ่ายในนาม “เงินนอกงบประมาณกรมการปกครอง”

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาเข้าร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่ากรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมจะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

/๖.๔ กรม...

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือ ไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

/ผู้ยื่นข้อเสนอ...

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการหรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ โดยส่งจ่ายในนาม “เงินนอกงบประมาณกรมการปกครอง”

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรมได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

/๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์...

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

/๑๒. การปฏิบัติ...

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรมไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ตามโครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูล
เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง จำนวน ๑๐ รายการ
จำนวน ๒๐ หน้า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการพัฒนาศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕
หน่วยงาน ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure และมี Node Server ติดตั้งมาพร้อมจำนวนไม่น้อยกว่า 4 Nodes Servers ใน 1 cluster โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) และมีสัญญาณความเร็วนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.3 GHz ต่อหน่วยประมวลผลกลาง หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยต่อ Node Server
- 1.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำ Cache Memory รวมในระบบ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 22 MB
- 1.1.3 หน่วยความจำหลัก (Memory) ที่มีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 256 GB ต่อ Node Server
- 1.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนการฟอร์แมต (RAW Capacity) ไม่น้อยกว่า 3 TB ต่อ Node Server
- 1.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ HDD หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนการฟอร์แมตไม่ (RAW Capacity) น้อยกว่า 16 TB ต่อ Node Server
- 1.1.6 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface ที่ความเร็ว 10 GbE BASE-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ports ต่อ Node Server
- 1.1.7 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface ที่ความเร็ว 10 GbE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ports ต่อ Node Server พร้อมติดตั้งโมดูลอย่างน้อย 4 โมดูล
- 1.1.8 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ทุกประเภทที่เสนอในข้อ 1.1.4 และ 1.1.5 ต้องสามารถใช้เก็บข้อมูลแบบถาวร (Persistent Storage) ได้
- 1.1.9 สามารถรวมหน่วยจัดเก็บข้อมูล แบบ HDD และ แบบ SSD โดยการทำงานแบบ Storage Tiering จากทุก Node เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และ เพื่อให้สามารถทำ Thin Provisioning และ Shadow Clone ได้



๑๓๓๖ บุญไทย

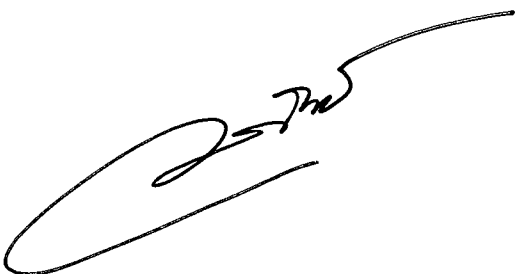
๑/๕๕๕๖/๖

- 1.1.10 สนับสนุนการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ Virtual Machine ได้ทั้ง VMware vSphere, Microsoft Hyper-V เป็นอย่างน้อย
- 1.1.11 มีชุดควบคุม (Controller) ของระบบ Hyper Converged Infrastructure ที่เป็น Virtual Machine ติดตั้งมากับทุก Node Servers
- 1.1.12 สามารถ restart ชุดควบคุม (Controller) ของระบบ Hyper Converged Infrastructure ได้โดยไม่ต้อง restart ซอฟต์แวร์ระบบ Virtualization (Hypervisor) เพื่อไม่ให้เกิด Downtime ของระบบ
- 1.1.13 สามารถกระจายข้อมูลสำเนาข้าม Node Server เพื่อรองรับ High Availability ในกรณี Controller หรือ Disk เสียหายได้ โดยจะต้องรองรับการกระจายข้อมูลได้ทั้งแบบ 2 สำเนา และ 3 สำเนา เป็นอย่างน้อย
- 1.1.14 รองรับการเพิ่ม Node Server ได้โดยไม่ต้องหยุดระบบ โดยสามารถกระจายข้อมูลไปยัง Node ที่เพิ่มมาใหม่ได้อัตโนมัติ (Disk Balancing)
- 1.1.15 รองรับการเพิ่ม Node ได้ไม่จำกัดจำนวนใน Hyper-Converged Infrastructure Cluster เดียวกัน
- 1.1.16 รองรับการเก็บข้อมูลในรูปแบบ Object Storage ได้
- 1.1.17 มีความสามารถในการช่วยประหยัดพื้นที่ในรูปแบบดังต่อไปนี้
 - 1.1.17.1 สามารถการสร้างพื้นที่เก็บแบบ Thin Provisioning ได้
 - 1.1.17.2 สามารถการทำ Compression ในรูปแบบ Inline และ Post-Process ได้
 - 1.1.17.3 สามารถการทำ Deduplication ในรูปแบบ Cache และ Capacity ได้
 - 1.1.17.4 สามารถการทำ Erasure Coding ได้
- 1.1.18 ระบบที่เสนอต้องสามารถทำการสำรองข้อมูลหรือมีซอฟต์แวร์สำหรับสำรองข้อมูล และกู้คืนข้อมูลได้ โดยสามารถสำรองข้อมูลได้ไม่จำกัดจำนวน VM และ เท่ากับจำนวนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - 1.1.18.1 การสำรองข้อมูล สามารถกำหนด Backup Policy, Retention time และ ตั้ง Schedule ได้
 - 1.1.18.2 สามารถกำหนดการสำรองข้อมูลแบบ Application Consistent ได้
 - 1.1.18.3 สามารถกู้คืน (Restore) ข้อมูลได้แบบ File และ Full VM เป็นอย่างน้อย

ช.ศิริ ชูไทย

ช.รณน

- 1.1.19 รองรับการทำสำเนา (Replicate) เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์สอง ศูนย์คอมพิวเตอร์ที่มี Hypervisor แตกต่างกันได้ (Cross Hypervisor) โดยสามารถกำหนด Policy ในการทำสำเนา (Replicate), กำหนด Retention และตั้ง Schedule ได้
- 1.1.20 รองรับการทำงานร่วมกันระหว่าง All-Flash node และ Hybrid node ใน Hyper Converged Infrastructure cluster ชุดเดียวกัน
- 1.1.21 รองรับการสร้าง storage ของ VM ให้มีคุณสมบัติต่างๆ ตามนโยบายที่กำหนดไว้ (Storage Policy หรือ Storage Container) ได้อย่างน้อย 2 นโยบาย โดยแต่ละนโยบายสามารถ กำหนดคุณสมบัติได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้ รูปแบบ RF หรือ FTT, Deduplication, Compression, Erasure Coding
- 1.1.22 ระบบสามารถทำการอัปเดตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและฟังก์ชันการใช้งานโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของระบบผ่าน Web Console (GUI)
- 1.1.23 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Management จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ports ต่อ Node Server
- 1.1.24 มีระบบการเตือนถึงความเป็นไปได้ในการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ล่วงหน้าสำหรับ Processor, Voltage Regulator, Memory, Hard Disk, Power Supplies, Fan และ RAID Controller ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.1.25 มี Power Supply แบบ Redundancy จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ต่อ Block หรือ Chassis
- 1.1.26 สามารถติดตั้งบนมาตรฐาน RACK 19 นิ้ว ได้
- 1.1.27 ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, CE, VCCI-a เป็นอย่างน้อย
- 1.1.28 มีระบบส่งข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ไปยังผู้ผลิต เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลก่อนหรือหลัง เกิดปัญหาได้
- 1.1.29 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) และ เป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตโดยมีหนังสือรับรองจาก บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยเอกสารรับรองดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะมายื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา
- 1.1.30 มีการรับประกันอุปกรณ์รวมค่าแรงและอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ On-Site Service




สมัคร มูลไทย

จ. ๑๖๖๖

1.2 ระบบบริหารการจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย รองรับไม่น้อยกว่า 4 Node Server มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 1.2.1 สามารถเรียกใช้งานระบบงาน ผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
- 1.2.2 สามารถจัดสรรแบ่งส่วนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำ (Memory) และหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ให้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน โดยมีสิทธิ์การใช้งานสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้ไม่จำกัดจำนวน เท่ากับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ
- 1.2.3 มีเครื่องมือบริหารการจัดการส่วนกลางสำหรับช่วยสร้าง แก้ไข สำเนา หรือ ลบ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- 1.2.4 มีเครื่องมือบริหารจัดการที่สามารถบริหารจัดการได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper-converged Infrastructure และ Hypervisor ภายในเครื่องมือบริหารจัดการเดียวกัน จำนวนอย่างน้อย 2 ชุดทำงานแบบ redundant
- 1.2.5 สามารถสร้าง, ลบ, แก้ไข VM Network ของทุกเครื่องแม่ข่ายจากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางโดยการกำหนดค่าเพียงครั้งเดียวเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ
- 1.2.6 มีระบบให้ผู้ใช้งานสามารถบริการตัวเองผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Self-service portal) ที่สามารถบริหารจัดการได้จากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางเดียวกันกับเครื่องมือบริหารจัดการของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Hyper-Converged Infrastructure โดยต้องสามารถใช้งานได้ไม่จำกัดจำนวน VM และ เท่ากับจำนวนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ
- 1.2.7 สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่งโดยไม่ทำให้บริการบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนหยุดการทำงาน
- 1.2.8 ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งหยุดทำงาน ต้องสามารถรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อให้บริการด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องอื่นในระบบที่เสนอโดยอัตโนมัติ



ปณิ บุญไทย

ปณิ บุญไทย

- 1.2.9 สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่งได้อัตโนมัติเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งมีการใช้งานทรัพยากรมากเกินกำหนด (Distributed Resource Scheduler หรือ Dynamic Scheduler)
- 1.2.10 สามารถกำหนดค่า IP Address แบบ DHCP ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในแต่ละกลุ่มเน็ตเวิร์ค (VM Network Port Group) ภายในระบบ Virtualization ที่สร้างขึ้นได้
- 1.2.11 สามารถตรวจสอบสถานะและการใช้งานทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง เช่น Name, CPU, Memory, Storage, IP Address ได้
- 1.2.12 สามารถตรวจสอบสถานะและการใช้งาน VLAN, Packets Rx ,Packets Tx และการเชื่อมต่อของต้นทางและปลายทางของกลุ่มเน็ตเวิร์คจากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางได้
- 1.2.13 สามารถตรวจสอบ IO Bandwidth, IOPS, และ Latency รวมของ Hyper-Converged Cluster, ของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และ ของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ได้
- 1.2.14 สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพและแสดงสถานะประสิทธิภาพ (Health-Check) ของ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำหลัก (Memory) ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน และของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, หน่วยจัดเก็บข้อมูล, Storage Pool, และ Hyper-converged cluster ได้
- 1.2.15 ระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองและสนับสนุนทางเทคนิคจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยเอกสารรับรองดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะมายื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา
- 1.2.16 มีการรับประกันระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization แบบ 24x7 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

2. ระบบรักษาความปลอดภัยป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์แบบ Appliance จำนวน 1 ระบบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 2.1 สามารถรองรับการติดตั้งบนระบบ Hypervisors ของ VMWare, KVM, Openstack, Xen ได้
- 2.2 มีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูล (Throughput) ไม่น้อยกว่า 5 Gbps
- 2.3 รองรับหน่วยประมวลผลข้อมูลไม่น้อยกว่า 2 vCPU และหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4 GB
- 2.4 มีพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 100 GB



ปตวี บุญไทย

ชัชวาลย์

- 2.5 ทำหน้าที่ในการป้องกันความปลอดภัยสำหรับ Web Servers, Applications และ APIs ทั้งในระดับ Network และ Application Layers ได้
- 2.6 รองรับการทำ SSL Transparent proxy
- 2.7 สามารถป้องกันการโจมตีด้วยวิธีต่างๆ ได้อย่างน้อยดังนี้ SQL injection, LDAP injection, SSI injection, Xpath injection, Command injection, Remote File Include (RFI) injection
- 2.8 ป้องกันการโจมตี Cross-site attacks, XSS และ CSRF attacks ได้
- 2.9 สามารถวิเคราะห์แบบ semantic analysis เพื่อตรวจจับ SQL injection และ XSS attack ได้
- 2.10 การป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล (Data leakage) รวมถึงการรั่วไหลจากข้อผิดพลาดของเซิร์ฟเวอร์ (Server error), ข้อผิดพลาดของฐานข้อมูล (database error), เนื้อหาเว็บไดเรกทอรี (web directory content), code และ keyword ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.11 ป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล ด้วยการตรวจจับข้อมูลส่วนบุคคล, หมายเลขบัตรธนาคาร, บัตรเครดิต, และบัญชีอีเมล เป็นอย่างน้อย
- 2.12 มีความสามารถในการป้องกันความปลอดภัยของคุกกี้ (Cookie security) เช่น cookie tampering และ Hijacking รวมทั้ง cookie signature และ encryption
- 2.13 สามารถป้องกันการสแกนเว็บไซต์เช่น Behavior of scanning, crawling และ directory traversal ได้
- 2.14 รองรับการป้องกันการโจมตีช่องโหว่ web server, web framework และ web application
- 2.15 รองรับการควบคุมการเข้าถึงตาม geoIP ได้
- 2.16 สามารถป้องกันมัลแวร์ ทั้ง WebShell, Trojan attacks และ brute force attacks ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.17 สามารถป้องกันการโจมตีด้วย DoS Attacks ได้แก่ Ping of Death Attacks, Teardrop attack, IP fragmentation attack, Smurf and Fraggle attack, Land attack และ ICMP large packet attack ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.18 สามารถป้องกัน DNS query flooding attacks และ IP scanning/spoofing และ Port scanning ได้
- 2.19 สามารถป้องกัน ICMP flood, UDP flood และ SYN flood ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.20 รองรับการป้องกันด้วย IP reputation และ Malicious IP ได้
- 2.21 รองรับ HTTP2 แบบ reverse proxy mode ได้



ปลัด ขุศไทย

ปลัดมนตรี

- 2.22 รองรับ web cache, page compression, TCP Multiplexing, SSL unloading, SSL proxy ได้
- 2.23 รองรับการทำให้ server load balancing ในโหมด reverse proxy รวมถึง weighted round-robin, least connection, IP Hash algorithm และ IPv6 server load balancing ได้
- 2.24 รองรับการตรวจสอบสิทธิ์ผ่านทาง local authentication, radius และ TACAS-C+ ได้เป็นอย่างดี
- 2.25 รองรับการแก้ไขหน้าเว็บไซต์แจ้งเตือน (alert page customization) และสามารถทำการเปลี่ยนแปลงเส้นทางการแจ้งเตือนเว็บไซต์ไปยัง URL ที่ระบุได้
- 2.26 สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ device management logs, network security logs, web security log, access control logs และ web access logs ได้เป็นอย่างดี
- 2.27 รองรับการแจ้งเตือนทาง e-mail, SNMP และ SYSLOG ได้
- 2.28 สามารถบริหารจัดการผ่านทาง HTTP, HTTPS, SSH ได้เป็นอย่างดี
- 2.29 สามารถทำรายงานในรูปแบบ PDF, DOC ,EXCEL ได้เป็นอย่างดี
- 2.30 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 2.31 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser หรือ CLI ได้เป็นอย่างดี
- 2.32 สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้

3. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ



ปทวิ บุญไทย


๑๕๖๐๖

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ
ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- 3.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 3.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive
ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย
- 3.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 3.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่
น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 3.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 3.10 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

**4. อุปกรณ์ INTERACTIVE WHITEBOARD DISPLAYS ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง มี
คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้**

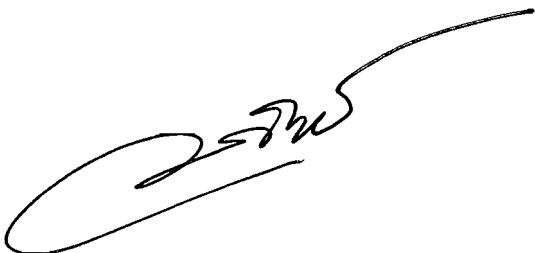
- 4.1 ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี (On Site Service) จากเจ้าของ
ผลิตภัณฑ์
- 4.2 มีขนาดจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว วัดตามแนวทแยงมุม
- 4.3 จอแสดงผลรองรับการสัมผัสพร้อมกันได้บนระบบปฏิบัติการ Windows ไม่น้อยกว่า 20 จุด และบน
ระบบปฏิบัติการ Android ไม่น้อยกว่า 10 จุด
- 4.4 จอแสดงผลใช้งานระบบสัมผัสแบบอินฟราเรด (Infrared : IR) โดยต้องเป็นจอที่ติดตั้งระบบสัมผัสมา
จากโรงงานเพื่อความสมบูรณ์ในการใช้งาน และไม่ใช่จอที่มาติดตั้งระบบสัมผัสภายหลัง
- 4.5 มีความเร็วการตอบสนองของการสัมผัสไม่เกิน 8 ms
- 4.6 แสดงผลภาพด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล และสามารถแสดงผลความละเอียดที่
4096 x 2160 พิกเซล บนระบบปฏิบัติการ Windows ได้
- 4.7 การแสดงผลจะต้องแสดงผลเป็นแบบ 16 : 9
- 4.8 สามารถแสดงสีได้ไม่น้อยกว่า 1.07 พันล้านสี



ปลัด จุฬาลงกรณ์

จุฬาลงกรณ์

- 4.9 มีความสว่างของจอภาพไม่น้อยกว่า 450 cd/m²
- 4.10 มีค่าความคมชัดไม่น้อยกว่า 1200 : 1
- 4.11 หน้าจอเป็นแบบ Anti-Glare เพื่อลดแสงสะท้อน และกันรอยขีดข่วนได้ เป็นกระจกแบบนิรภัย (Tempered glass) มีขนาดความหนา 4 mm หรือดีกว่า
- 4.12 มีมุมมองของจอภาพ 178 องศาในแนวนอน และ 178 องศา ในแนวตั้ง หรือดีกว่า
- 4.13 มีส่วนควบคุมเสียง Audio พร้อมลำโพงที่ติดตั้งภายในตัวเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า 10 watts จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 4.14 มีหน่วยประมวลผลติดตั้งภายในแบบ ARM A73 + A53 มี 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.5Hz หรือดีกว่า
- 4.15 หน่วยความจำหลักแบบ (RAM) ชนิด DDR4 ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 GB และมีพื้นที่เก็บข้อมูล (ROM) ขนาดไม่น้อยกว่า 32GB หรือดีกว่า
- 4.16 มีระบบปฏิบัติการ Android version 8 หรือใหม่กว่า
- 4.17 สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 100 – 240 VAC , 50/60 Hz พร้อมเอกสารรับรองจากผู้ผลิต
- 4.18 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเข้า (Input) ดังนี้
- 1) HDMI IN ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - 2) VGA IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 3) DP Input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 4) Y Pb Pr input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 5) USB ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง เป็น USB สำหรับเชื่อมต่อด้านหน้าอย่างน้อย 2 ช่อง และเป็น USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 6) Audio Input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 7) TV input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 8) LAN ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.19 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณออก (Output) ดังนี้
- 1) HDMI Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2) SPDIF Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง



ปกติ ชูไทย

ช.ร.ร.

- 3) AV Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4) Audio Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.20 มีคอมพิวเตอร์ Open Pluggable Specification (OPS) ติดตั้งมาด้วย คุณลักษณะ ดังนี้
 - 1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Core i7 Gen 6 หรือดีกว่า โดยมีแกนหลักไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) และ 4 แกนเสมือน (4 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.50 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.10 GHz หรือ ดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 2) มีหน่วยความจำหลักแบบ (RAM) ชนิด DDR4 ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 3) มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Disk (SSD) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB หรือ ดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 4) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเข้า (Input) ดังนี้ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง , LAN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง มีช่องเชื่อมต่อไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 5) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณออก (Output) ดังนี้ ช่อง HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, ช่อง VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, Audio ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro 64 Bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.21 มีปุ่มคำสั่งอยู่ด้านหน้าจอแสดงผล เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 4.22 มีระบบ Screen sharing รองรับการสะท้อนภาพจากอุปกรณ์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการต่างๆ ทั้ง Windows , IOS และระบบ Android ได้
- 4.23 สามารถ ทำ Multi-Screen sharing พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 4 อุปกรณ์
- 4.24 สามารถเชื่อมต่อ WIFI ทั้งระบบ 2.4 GHz และ 5 GHz (Dual Band WIFI) โดยไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณเพิ่มเติม
- 4.25 สามารถ เปิด - ปิด เครื่องพร้อมกับจอภาพระบบสัมผัสด้วยปุ่ม Power เดียวกันได้
- 4.26 สามารถอ่านข้อมูลจากอุปกรณ์บันทึกข้อมูลพกพา เช่น Flash Drive, HDD External เป็นต้น ด้วยช่องเชื่อมต่อ USB ที่อยู่ด้านหน้าจอภาพระบบสัมผัสได้
- 4.27 สามารถใช้งานฟังก์ชันไวท์บอร์ดบนระบบปฏิบัติการ Android ได้ทันที โดยที่ไม่ต้องดาวน์โหลดโปรแกรมเพิ่ม



จกศรี ขุขใจ

จกศรี

4.28 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้

- 1) ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 14001 Series , ISO 20000-1 Series , ISO 45001 Series และ CMMI Level3 พร้อมเอกสารรับรอง
- 2) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น CE และ TUV พร้อมเอกสารรับรอง

4.29 ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) ไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมการบริการแก้ไขปัญหาแบบ On-site service ภายใน 24 ชั่วโมงทำการ หลังจากได้รับการแจ้งปัญหา หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ตามกำหนดเวลา ผู้ขายต้องนำเครื่องส่งรอมมาให้ใช้ จนกว่าเครื่องที่มีปัญหาจะแก้ไขแล้วเสร็จ

4.30 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนที่อยู่ภายในประเทศไทย พร้อมเอกสารรับรอง

4.31 ชุดขาตั้งทำจากเหล็ก พร้อมล้อเลื่อน สามารถปรับล็อกล้อได้ พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็น

5. อุปกรณ์ INTERACTIVE WHITEBOARD DISPLAYS ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง มี
คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้


- 5.1 เป็นจอแสดงผลภาพ ด้วยหลอดภาพแบบ DLED
- 5.2 มีขนาดจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว วัดตามแนวทแยงมุม
- 5.3 จอแสดงผลรองรับการสัมผัสพร้อมกันได้บนระบบปฏิบัติการ Windows ไม่น้อยกว่า 20 จุด และบนระบบปฏิบัติการ Android ไม่น้อยกว่า 10 จุด
- 5.4 จอแสดงผลใช้งานระบบสัมผัสแบบอินฟราเรด (Infrared : IR) โดยต้องเป็นจอที่ติดตั้งระบบสัมผัสมาจากโรงงานเพื่อความสมบูรณ์ในการใช้งาน และไม่ใช้จอที่มาติดตั้งระบบสัมผัสภายหลัง
- 5.5 มีความเร็วการตอบสนองของการสัมผัสไม่เกิน 8 ms
- 5.6 แสดงผลภาพด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล และสามารถแสดงผลความละเอียดที่ 4096 x 2160 พิกเซล บนระบบปฏิบัติการ Windows ได้
- 5.7 อัตราส่วนการแสดงผลจะต้องแสดงผลเป็นแบบ 16 : 9
- 5.8 สามารถแสดงสีได้ไม่น้อยกว่า 1.07 พันล้านสี
- 5.9 มีความสว่างของจอภาพไม่น้อยกว่า 400 cd/m²
- 5.10 มีค่าความคมชัดไม่น้อยกว่า 1200 : 1



มนตรี อุทัยกุล

ช.กมล

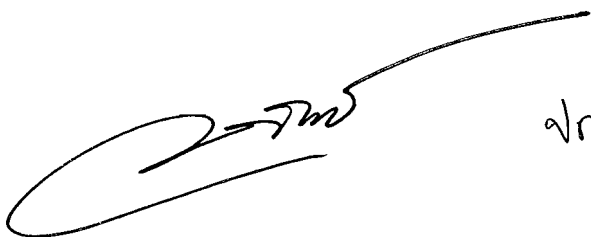
- 5.11 หน้าจอเป็นแบบ Anti-Glare เพื่อลดแสงสะท้อน และกันรอยขีดข่วนได้ เป็นกระจกแบบนิรภัย (Tempered glass) มีขนาดความหนา 4 mm หรือดีกว่า
- 5.12 มีมุมมองของจอภาพ 178 องศาในแนวนอน และ 178 องศา ในแนวตั้ง หรือดีกว่า
- 5.13 มีส่วนควบคุมเสียง Audio พร้อมลำโพงที่ติดตั้งภายในตัวเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า 10 watts จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 5.14 มีหน่วยประมวลผลติดตั้งภายในแบบ ARM A73 + A53 มี 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.5Hz หรือดีกว่า
- 5.15 หน่วยความจำหลักแบบ (RAM) ชนิด DDR4 ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 GB และมีพื้นที่เก็บข้อมูล (ROM) ขนาดไม่น้อยกว่า 32GB หรือดีกว่า
- 5.16 มีระบบปฏิบัติการ Android version 8 หรือใหม่กว่า
- 5.17 สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 100 – 240 VAC, 50/60 Hz พร้อมเอกสารรับรองจากผู้ผลิต
- 5.18 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเข้า (Input) ดังนี้
- 1) HDMI IN ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - 2) VGA IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 3) DP Input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 4) Y Pb Prinput ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 5) USB ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง เป็น USB สำหรับเชื่อมต่อด้านหน้าอย่างน้อย 2 ช่อง และเป็น USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 6) Audio Input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 7) TV input ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 8) LAN ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 5.19 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณออก (Output) ดังนี้
- 1) HDMI Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2) SPDIF Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 3) AV Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 4) Audio Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.20 มีคอมพิวเตอร์ Open Pluggable Specification (OPS) ติดตั้งมาด้วย คุณสมบัติ ดังนี้
- 1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Core i7 Gen 6 หรือดีกว่า โดยมีแกนหลักไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) และ 4 แกนเสมือน (4 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.50 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง



ช่อทิพย์ บุญใจ

ช่อทิพย์

- (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.10 GHz หรือ ดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2) มีหน่วยความจำหลักแบบ (RAM) ชนิด DDR4 ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 3) มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Disk (SSD) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 4) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเข้า (Input) ดังนี้ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, LAN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง มีช่องเชื่อมต่อไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 5) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณออก (Output) ดังนี้ ช่อง HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, ช่อง VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง, Audio ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro 64 Bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 5.21 มีปุ่มคำสั่งอยู่ด้านหน้าจอแสดงผล เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 5.22 มีระบบ Screen sharing รองรับการสะท้อนภาพจากอุปกรณ์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการต่างๆ ทั้ง Windows , IOS และระบบ Android ได้
- 5.23 สามารถ ทำ Multi-Screen sharing พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 4 อุปกรณ์
- 5.24 สามารถเชื่อมต่อ WIFI ทั้งระบบ 2.4 GHz และ 5 GHz (Dual Band WIFI) โดยไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณเพิ่มเติม
- 5.25 สามารถ เปิด - ปิด เครื่องพร้อมกับจอภาพระบบสัมผัสด้วยปุ่ม Power เดียวกันได้
- 5.26 สามารถอ่านข้อมูลจากอุปกรณ์บันทึกข้อมูลพกพา เช่น Flash Drive, HDD External เป็นต้น ด้วยช่องเชื่อมต่อ USB ที่อยู่ด้านหน้าจอภาพระบบสัมผัสได้
- 5.27 สามารถใช้งานฟังก์ชันไวท์บอร์ดบนระบบปฏิบัติการ Android ได้ทันที โดยที่ไม่ต้องดาวน์โหลดโปรแกรมเพิ่ม
- 5.28 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
- 5.29 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 14001 Series , ISO 20000-1 Series , ISO 45001 Series และ CMMI Level3 พร้อมเอกสารรับรอง
- 5.30 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น CE และ TUV พร้อมเอกสารรับรอง
- 5.31 ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) ไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมการบริการแก้ไขปัญหาแบบ On-site service ภายใน 24 ชั่วโมงทำการ หลังจากได้รับการแจ้งปัญหา หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ตามกำหนดเวลา ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองมาให้ใช้ จนกว่าเครื่องที่มีปัญหาจะแก้ไขแล้วเสร็จ
- 5.32 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนที่อยู่ภายในประเทศไทย พร้อมเอกสารรับรอง



จกวี บุณไทย

จสเวณ

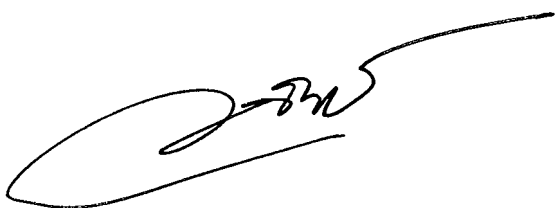
- 5.33 ผู้เสนอราคา ต้องทำการติดตั้งจอภาพตามที่กำหนด พร้อมอุปกรณ์โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้เสนอราคา โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- 5.34 สายสัญญาณ HDMI ชนิด Fiber Optic หรือดีกว่า ยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- 5.35 สาย USB 3.0 หรือดีกว่า ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- 5.36 กล่อง HDMI และ USB Outlet
- 5.37 ติดตั้งปลั๊กไฟแบบ 3 ช่องเสียบ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมสายไฟ
- 5.38 รางเก็บสายพลาสติกหรือดีกว่า
- 5.39 อุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็น

6. ชุดโปรแกรมปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

7. ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 7.1 โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับเครื่องลูกข่าย สามารถติดตั้งในระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 , Windows 8 , Windows 10 ทั้งแบบ 32 และ 64 bits
- 7.2 สามารถป้องกันจาก Malware (Virus , Spyware , Backdoor , Key Logger , Root kits , Adware , Trojans , Phishing , Worm และ Ransomware)
- 7.3 สามารถปรับปรุงฐานข้อมูลไวรัสคอมพิวเตอร์ (Virus Definition Updates) จากเครื่องแม่ข่ายหรือระบบคลาวด์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (Cloud) ได้โดยตรงในกรณีที่มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายไปใช้งานนอกกระบวนเครือข่ายอื่น
- 7.4 สามารถกำหนดการยกเว้นการ Scan โดยระบุเป็น นามสกุลไฟล์ได้สามารถทำการสั่ง Scan โดย On-Demand ได้ หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 7.5 สามารถตรวจจับภัยคุกคามผ่าน Media ได้แก่ Local Drives , Removable Media , Networks Drives ได้



ปทธี บุญไทย

๒๕๖๔/๘

8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

- 8.1 รองรับการดำเนินงานในระดับ Layer 2 และ Layer 3 ได้เป็นอย่างดี
- 8.2 อุปกรณ์ต้องมี switching capacity ได้น้อยกว่า 2.56 Tbps และมี forward packet ได้น้อยกว่า 570 Mbps
- 8.3 อุปกรณ์ต้องมี Power supply แบบ Redundancy
- 8.4 อุปกรณ์ต้องมีพอร์ตแบบ 1G/10GBASE-X SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 10 พอร์ต, พอร์ตแบบ 10G/25GBASE-X SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และ พอร์ตแบบ 40GBASE-X QSFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 8.5 อุปกรณ์สามารถรองรับ MAC Address ได้น้อยกว่า 32,000 MAC Address
- 8.6 อุปกรณ์ต้องสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 16,000 ARP entry
- 8.7 อุปกรณ์ต้องสนับสนุน routing table สำหรับ IPv4/IPv6 ได้น้อยกว่า 4,000 entries
- 8.8 มีความสามารถจัดลำดับความสำคัญ (QoS) การบริการผ่านการทำ queue scheduling แบบ SP, WRR, DRR, SP+WRR, SP+DRR, RED/WRED ได้เป็นอย่างดี
- 8.9 อุปกรณ์สามารถรองรับโปรโตคอล Rapid Link Detection Protocol (RLDP)
- 8.10 อุปกรณ์ต้องมีความสามารถป้องกันการทำ ARP Spoofing และ Dynamic ARP Inspection (DAI) ได้
- 8.11 อุปกรณ์สามารถรองรับมาตรฐาน IP ACL, Extended IP ACL, Extended MAC ACL, ACL80 และ IPv6 ACL ได้เป็นอย่างดี
- 8.12 อุปกรณ์สามารถทำ IPv4/IPv6 Routing Protocol เช่น Static routing, RIP, OSPF v2, OSPF v3, BGP, BGP4+, RIP, RIPng , IS-ISv4, IS-IS v6 ได้
- 8.13 สามารถทำ Multicast routing protocols (PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM) ได้เป็นอย่างดี
- 8.14 อุปกรณ์สามารถรองรับการทำงาน IGMPv1/v2/v3 snooping IGMP filter และ IGMP fast leave
- 8.15 อุปกรณ์ต้องมีมาตรฐาน IEEE 802.1D STP, IEEE802.1w RSTP และ IEEE 802.1s MSTP
- 8.16 อุปกรณ์สามารถรองรับการทำงานในรูปแบบ G.8032 (ERPS) ได้
- 8.17 อุปกรณ์สามารถรองรับการทำงาน VRRP ได้
- 8.18 สามารถบริหารจัดการผ่านทาง SNMP v1/v2c/v3, CLI, RMON, SSH, Syslog, NTP, FTP, TFTP และ HTTP/HTTPS ได้เป็นอย่างดี
- 8.19 อุปกรณ์สามารถทำงาน (operating temperature) ได้ที่อุณหภูมิ 0-50 องศาเซลเซียส
- 8.20 อุปกรณ์มี power consumption น้อยกว่า 85 Watt



สทศ สุทธิไชย

๒๕๖๕

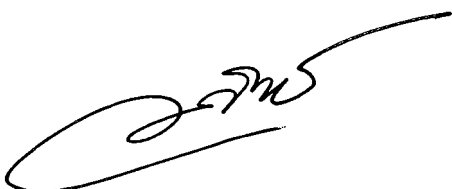
- 8.21 มีค่าอายุการใช้งานเฉลี่ย (MTBF) ไม่น้อยกว่า 30 ปี
- 8.22 อุปกรณ์ที่เสนอได้รับมาตรฐานความปลอดภัย FCC, CE, EN อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย
- 8.23 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ และได้รับการสนับสนุนทางเทคนิคจากทางเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยโดยตรง
- 8.24 มีการรับประกันอุปกรณ์จากบริษัทผู้ผลิตอย่างถูกต้องอย่างน้อย 3 ปี

9. ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล จำนวน 5 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 9.1 สิทธิการใช้โปรแกรม Navicat Premium บริหารจัดการฐานข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลอย่างถูกต้องตามกฎหมายจำนวน 5 ลิขสิทธิ์
- 9.2 สามารถติดตั้งทำงานบนระบบปฏิบัติการต่อไปนี้ ได้แก่ Windows , Linux และ MacOS ได้เป็นอย่างน้อย
- 9.3 สามารถบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL, MariaDB, MongoDB, SQL Server, Oracle, PostgreSQL และ SQLite ได้เป็นอย่างน้อย
- 9.4 สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL, MariaDB, MongoDB, SQL Server, Oracle, PostgreSQL และ SQLite ได้เป็นอย่างน้อย
- 9.5 มีคุณสมบัติด้านการจัดการฐานข้อมูลที่หลากหลาย เช่น การสร้างฐานข้อมูล การสร้างตาราง ส่วนของการนำเข้าและส่งออกข้อมูล การสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืนข้อมูล (Restore) ได้
- 9.6 รองรับการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในรูปแบบไฟล์ต่าง ๆ เช่น Excel File, SQL, csv ได้เป็นอย่างน้อย
- 9.7 รองรับการส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ต่าง ๆ เช่น Excel File, SQL, csv ได้เป็นอย่างน้อย
- 9.8 รองรับการทำแผนภูมิ (Chart) ได้หลายรูปแบบ

10. โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบสารสนเทศบริหารงานและสนับสนุนการตัดสินใจด้วยการแสดงภาพข้อมูล (Business Intelligence and Data Visualization) มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 10.1 สิทธิการใช้โปรแกรม Tableau Creator รุ่นล่าสุด วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 24 ลิขสิทธิ์
- 10.2 สิทธิการใช้โปรแกรม Tableau Explorer รุ่นล่าสุด วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับผู้บริหารจัดการระบบ จำนวน 5 ลิขสิทธิ์



ปทีวี บุญไทย

ชวรงค์

- 10.3 รองรับการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์พกพาที่รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows และ Mac OS สำหรับผู้ปฏิบัติงาน
- 10.4 สามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลได้หลากหลายประเภท เช่น Oracle Database 11g Release 2 or later, Microsoft SQL Server 2012 or later (incl. support for Kerberos), MySQL 5.5 or later, Text files - comma separated value (.csv) รวมทั้ง Google Analytics, Google Cloud SQL เป็นต้น
- 10.5 รองรับการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในรูปแบบไฟล์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ เช่น Excel File, Access, Oracle Data Base, MySQL, csv ได้เป็นอย่างดี
- 10.6 สามารถผสมผสานจากข้อมูลหลาย ๆ แหล่ง เพื่อแสดงผลรายงานในรูปแบบกราฟต่าง ๆ ในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น Text tables, highlight tables, symbol maps, filled maps, pie charts, horizontal bars, stacked bars, side-by-side bars, packed bubbles, lines (continuous), lines (discrete), dual lines, area charts (continuous), area charts (discrete), dual combination, scatter plots, histogram เป็นต้น โดยสามารถ Drill down เพื่อดูข้อมูลรายละเอียดจากกราฟได้ โดยไม่มีการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม
- 10.7 สามารถสร้าง Dashboard ที่ประกอบด้วยมุมมอง (View) ที่หลากหลาย (มากกว่า 1 มิติ) และสามารถมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างมุมมองต่าง ๆ ภายใน Dashboard ได้
- 10.8 สามารถสร้างฟิลด์คำนวณ (Calculated fields) เพื่อสร้างข้อมูลการคำนวณเพิ่มเติมได้นอกจากข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล
- 10.9 สามารถสร้างฟิลด์ที่คำนวณจำนวนและค่าทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ (Table calculation) เช่น การคำนวณ MTD (Month to date), YTD (Year to date), YOY (Year over Year), running total, different, percent different, day of week เป็นต้น
- 10.10 รองรับเทคโนโลยีสร้างภาพของข้อมูลด้วยฟังก์ชันการแปลงข้อมูลเป็นกราฟได้ด้วยการลากและวาง (Drag and drop) โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล และแสดงออกมาในรูปแบบของกราฟิก
- 10.11 สามารถ Drill-down, Drill-up เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในหลากหลายมุมมอง (Multi-dimensional analysis) เพื่อดูข้อมูลในระดับ Transaction-level ได้ (Drill through) และ Slice and dice ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์แบบหลายมุมมอง
- 10.12 สิทธิการใช้งานโปรแกรมที่เสนอ กรมการปกครอง ต้องได้รับสิทธิจาก Tableau อย่างน้อยดังนี้
 - 1) การย้ายสิทธิ์ไปใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องแม่ข่ายอื่นๆ ตามที่กรมการปกครองกำหนด



ปติ ฐิติไทย

๙๘๗๖๕

- 2) การปรับปรุงโปรแกรมเป็นรุ่นล่าสุดได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี
 - 3) การสนับสนุนด้านเทคนิคโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ผ่านทางโทรศัพท์ หรือ เว็บไซต์ของบริษัท (Web Portal)
- 10.13 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเสนอการบำรุงรักษา ดูแล แก้ไขปัญหา โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก Tableau Desktop และ Tableau Server อย่างน้อยดังนี้
- 1) ให้คำปรึกษาด้านเทคนิคทางโทรศัพท์ และอีเมลโดยเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคนิคในรูปแบบ 8 x 5 (วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ในช่วงเวลา 8.30 น. – 16.30 น.)
 - 2) ให้บริการสนับสนุนแลแก้ไขปัญหา (Troubleshooting) ในรูปแบบ 8 x 5 ทั้งแบบระยะไกล (Remote Access) หรือการเข้ามาดำเนินการที่กรมการปกครอง (On-Site) ตามความจำเป็น
 - 3) ให้บริการสนับสนุนการปรับปรุงโปรแกรมเป็นรุ่นล่าสุด หรือตามที่กรมการปกครองกำหนด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่กรมการปกครองเห็นสมควร
- 10.14 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ มีหนังสือรับรองจากตัวแทนที่อยู่ภายในประเทศไทย
- 10.15 ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้ง และ สอนการใช้งานให้กับผู้ใช้งานตามที่กรมการปกครองกำหนด พร้อมคู่มือการใช้งาน
- 10.16 ดำเนินการฝึกอบรมให้กับบุคลากรของกรมการปกครอง โดยจะต้องจัดหาวิทยากร คู่มือหรือเอกสารที่ใช้ในการฝึกอบรม โดยดำเนินการถ่ายโอนความรู้ในการใช้งานโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก Tableau Creator และ Tableau Explorer โดยหลักสูตรฝึกอบรมครอบคลุมทั้งการนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูล และ พัฒนา Dashboard ในรูปแบบ Data Visualization และมีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 30 ท่านเป็นอย่างน้อย

11. กำหนดการส่งมอบ

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องส่งมอบ อุปกรณ์ตามข้อ 1 – 10 ตามคุณลักษณะเฉพาะที่ได้ตกลงตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อให้กรมการปกครองภายใน 90 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวรวมถึง การติดตั้ง การทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดส่งคู่มือและเอกสารในการสนับสนุนการใช้งานที่เกี่ยวข้อง และการดำเนินการอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้กรมการปกครองใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานที่ติดตั้ง ณ ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง วังไชยา กรมการปกครอง



งคก ญุญทอ

ชกมด

12. เงื่อนไขการส่งมอบ/การรับประกัน และบำรุงรักษา

12.1 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานให้กรมการปกครอง โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

12.2 คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในสายการผลิตปัจจุบัน โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

12.3 คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ส่งมอบจะต้องมีความครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่มีรอยบุบ แตก หัก หรือชำรุด ส่วนหนึ่งส่วนใด หากไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนชุดใหม่ให้ทันที

12.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรับการประกันบริการ ซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ ณ สถานที่ตั้ง (onsite service) โดยบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่ กรมการปกครองได้ตรวจรับ โดยมีเงื่อนไขดังนี้

12.4.1 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งการบริการในรูปแบบ onsite service ในเวลาราชการ

12.4.2 ในการซ่อมบำรุงรักษาจะต้องดำเนินการซ่อมภายใน 24 ชม. นับแต่วัน/เวลาที่ได้รับแจ้ง

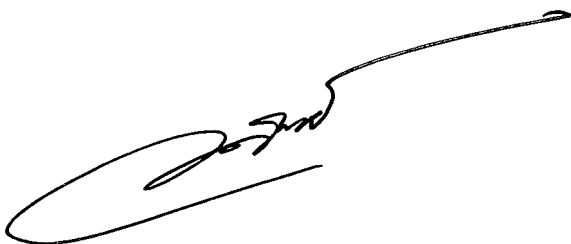
12.5 หากคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายไม่สามารถซ่อมได้ เนื่องจากการใช้งานปกติวิสัยในการปฏิบัติงานและอยู่ในห้วงเวลาระยะประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ทันทีโดยไม่มีเงื่อนไขหรือค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ชนิดเดียว ยี่ห้อเดียวกัน

12.6 ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบ ดำเนินการส่งมอบและติดตั้ง คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่จัดซื้อตามโครงการฯ ให้พร้อมใช้งาน ณ ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง วังไชยา

12.7 ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง และค่าใช้จ่ายอื่นใดที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้กรมการปกครอง สามารถเข้าตรวจสอบการติดตั้งและทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ในช่วงระยะเวลาตรวจรับ

13. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

กรมการปกครองพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาจากคุณลักษณะด้านเทคนิคถูกต้องครบถ้วน และเสนอราคาต่ำสุด



ปกริ สุทธิไทย


๒๕๖๕/๖

14. เงื่อนไขการชำระเงิน

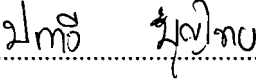
กรรมการปกครอง จะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาซื้อขาย โดยจะจ่ายหลังจากคู่สัญญาปฏิบัติถูกต้องครบถ้วน ตามที่กรรมการปกครองกำหนดและได้ทำการตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

15. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

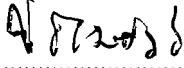
ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง อาคาร 3 ชั้น 2 รัชโยธยา เลขที่ 442 ถนนนครสวรรค์
แขวงสีแยกมไหวนาค เขตดุสิต จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10300

ลงชื่อ.....  ประธานคณะกรรมการ
(นายวรวิทย์ จีรังศกุลเดช)

นวช.คพ.ชก.

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางสาวภาวิ บุญไทย)

นวช.คพ.ชก.

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายปรเมศวร์ สวงโท)

นวช.คพ.ปก.