ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงศูนย์สำรองข้อมูล (DR SITE)

กรมสอบสวนคดีพิเศษ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ โครงการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑. ความเป็นมา

กรมสอบสวนคดีพิเศษ (DSI) ได้จัดหาระบบสำรองระบบสารสนเทศป้องกันภัยพิบัติในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๗ เพื่อเป็นการสำรองข้อมูล ป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย หรือกู้คืนระบบให้กลับคืนมาทำงานได้อย่างปกติ ภายหลังที่เกิดวิตกฤตการณ์อย่างหนึ่งอย่างใดที่ทำให้ระบบไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ สำหรับกรมสอบสวนคดีพิเศษ มีภารกิจในการสืบสวนสอบสวนแสวงหาความจริง เพื่อนำมาซึ่งพยานหลักฐานในการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดทางอาญา ข้อมูลในระบบสารสนเทศของกรมสอบสวนคดีพิเศษ จึงมีความสำคัญ และต้องให้บริการอย่างต่อเนื่องไม่สามารถหยุดได้ กรมสอบสวนคดีพิเศษ จำเป็นจะต้องมีศูนย์สำรองข้อมูลสารสนเทศในการรับมือกับภัยพิบัติ (DR site) ที่สามารถทำงานได้ในทันทีหากเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดขึ้น หากข้อมูลเกิดการเสียหายหรือสูญหายสามารถนำข้อมูลที่สำรองไว้มาใช้งานได้ทันที โดยระบบสำรองระบบสารสนเทศของกรมสอบสวนคดีพิเศษ มีการใช้งานมาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปัจจุบัน

ปัจจุบันระบบสำรองข้อมูลสารสนเทศและอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่ายระบบสำรองข้อมูล มีอายุการใช้งานมากกว่า ๗ ปี ประกอบกับปริมาณข้อมูลสารสนเทศของกรมสอบสวนคดีพิเศษ มีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันระบบสารสนเทศของกรมสอบสวนคดีพิเศษ มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่การสำรองข้อมูลสารสนเทศมากกว่า ๒๐ TB ในปัจจุบันเทคโนโลยีที่ใช้ในระบบสำรองข้อมูลในปัจจุบันต้องใช้เวลาในการส่งข้อมูลไปยังศูนย์สำรองข้อมูลต้องใช้เวลาในการส่งข้อมูลมากกว่า ๗-๘ ชั่วโมง อีกทั้งยังมีข้อจำกัดจากลิขสิทธิ์ของระบบสำรองข้อมูลที่ไม่สามารถรับส่งข้อมูลได้เกิน ๕ TB จึงเห็นได้ว่าระบบสำรองข้อมูลสารสนเทศของกรมสอบสวนคดีพิเศษ ใช้เทคโนโลยีล้าสมัย ไม่สามารถรองรับการใช้งานสำรองข้อมูลสารสนเทศของกรมสอบสวนคดีพิเศษ ในปัจจุบันได้

ดังนั้น กรมสอบสวนคดีพิเศษจึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อระบบสำรองข้อมูลสารสนเทศที่สามารถรองรับปริมาณการรับส่งข้อมูลได้ตามปริมาณข้อมูลสารสนเทศที่มีในปัจจุบัน รวมทั้งมีเทคโนโลยีที่สามารถทันสมัยสามารถบีบอัดปริมาณข้อมูลสารสนเทศให้ใช้พื้นที่น้อยลง ซึ่งจะทำให้สามารถรับส่งข้อมูลไปยังศูนย์สำรองข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ลดระยะเวลาในการสำรองข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพในการกู้คืนระบบได้ในทันทีหากเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝัน เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดขึ้น หากข้อมูลเกิดการเสียหายหรือสูญหายสามารถนำข้อมูลที่สำรองไว้มาใช้งานได้ทันที

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบสำรองระบบสารสนเทศของกรมสอบสวนคดีพิเศษ ให้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย รองรับการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่องตลอดเวลา

๒.๒ เพื่อรักษาความปลอดภัย และป้องกันการเสียหายของข้อมูลในฐานข้อมูลของ กรมสอบสวนคดีพิเศษ

๒.๓ เพื่อป้องกันเหตุภัยพิบัติหรือเหตุการณ์ไม่คาดฝัน หลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูลสารสนเทศของกรมสอบสวนคดีพิเศษ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ...

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในภารกิจของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขาย หรือรับจ้างทำพัสดุที่ส่วนราชการจะซื้อหรือจ้างครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมสอบสวนคดีพิเศษ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้าง ของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (*Electronic Government Procurement : e-GP)* ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๒.๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒.๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๒.๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๒.๔) ...

(๒.๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๒.๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๒.๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๒.๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๒.๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๒.๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยจะพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ (นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานเกี่ยวกับงานระบบสำรองข้อมูล หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรืองานติดตั้งระบบสำรองข้อมูล หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท และเป็นสัญญาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ตามสัญญา จำนวนอย่างน้อย ๑ สัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว โดยเป็นผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอโดยตรงที่ทำสัญญากับส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรภาครัฐ หรือเอกชน โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓.๑๕ ...

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารตารางเปรียบเทียบร่างขอบเขตของงาน **<u>รายละเอียดตามข้อกำหนดทุกข้อ</u>** ที่กรมสอบสวนคดีพิเศษ กำหนด กับรายละเอียดที่ผู้เสนอราคา เสนอตามตัวอย่างข้างล่าง โดยระบุเอกสารอ้างอิง แค็ตตาล็อก ให้ถูกต้องถ้ามีรายละเอียดใดที่แตกต่างจากข้อกำหนดจะต้องอธิบายพร้อมทั้งเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย ให้เข้าใจชัดเจน โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบ

ร่างขอบเขตของงานที่กรมสอบสวนคดีพิเศษกำหนด	ร่างขอบเขตของงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอ	การเปรียบเทียบ (สูงกว่า/เทียบเท่า)	เอกสารอ้างอิง (แค็ตตาล็อก/อื่นๆ)
๑. ..... ๒.			

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่แนบตามผนวก ๑

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอกำหนดการส่งมอบพัสดุตามสัญญา จำนวน ๒ งวด รายละเอียด ดังนี้

งวดที่ ๑ ส่งมอบแผนการปฏิบัติงาน แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์หรือระบบทั้งหมด และอุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน ๒๐๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ ติดตั้งอุปกรณ์ ทดสอบระบบการทำงาน และจัดฝึกอบรมการใช้งาน ภายใน ๓๐๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กรมสอบสวนคดีพิเศษจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยหน่วยงานจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๑,๓๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กรมสอบสวนคดีพิเศษ จะจ่ายเงินเป็นรายงวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ส่งมอบภายใน ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ชำระเงินร้อยละ ๔๐ เมื่อผู้ชนะการเสนอราคาฯ ส่งมอบแผนการปฏิบัติงาน แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์หรือระบบทั้งหมด และอุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญา ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาเห็นชอบให้รับไว้ใช้ในราชการ

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) ส่งมอบภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ชำระเงินร้อยละ ๖๐ เมื่อผู้ชนะการเสนอราคาฯ ส่งมอบโครงการปรับปรุงศูนย์สำรองข้อมูล (DR SITE) กรมสอบสวนคดีพิเศษทั้งหมด พร้อมติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบระบบการทำงาน พร้อมจัดฝึกอบรมการใช้งานพร้อมจัดส่งคู่มือการปฏิบัติงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด ในรูปแบบรูปเล่มเอกสาร และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เสนอให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาเห็นชอบให้รับไว้ใช้ในราชการ และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันสุดท้ายของงวดงานนั้น หากวันสุดท้ายของงวดงานตรงกับวันหยุดราชการให้สามารถส่งมอบงานในวันทำการถัดไปได้ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาเห็นชอบให้รับไว้ใช้ในราชการ

๙. อัตรา ...

๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนดระยะเวลา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๓ ปี และให้บริการแบบ (On-site Service) และ Remote Support นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ซื้อได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ใช้ในราชการครบถ้วน ถูกต้อง ตามสัญญาแล้วโดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหากสิ่งของ ตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาอื่น ๆ

(๑) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ กรมจะจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

(๒) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ กรมจะพิจารณาจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำหรับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขเป็นกรณีการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทยฯ มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้ง (๑) และ (๒) ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

(๓) หาก ...

(๓) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจาก ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมที่ถือสัญชาติหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

(๔) คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อการเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๑๒. การฝึกอบรมและคู่มือการใช้งาน

๑๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของกรมสอบสวนคดีพิเศษ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมถึงการบริหารจัดการและการใช้งานอุปกรณ์และระบบทั้งหมดที่ส่งมอบให้กับกรมสอบสวนคดีพิเศษ รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด

๑๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานอุปกรณ์และระบบที่เสนอทั้งหมด จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด ในรูปแบบรูปเล่มเอกสาร และรูปแบบไฟล์ PDF ให้กับกรมสอบสวนคดีพิเศษในวันที่ส่งมอบ

๑๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๑๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบแผนการปฏิบัติงาน และแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์และระบบทั้งหมด และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับฯ ก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้ง

๑๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้ง และกำหนดค่าการใช้งานต่าง ๆ (Configuration) ที่จัดซื้อในโครงการทั้งหมด ตามแบบการติดตั้ง หรือตามที่กรมสอบสวนคดีพิเศษกำหนด หรือตามความเหมาะสมของสถานที่ให้ระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๓.๓ ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องใช้อุปกรณ์หรือระบบหรือซอฟต์แวร์อื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์และระบบและสายสัญญาณต่าง ๆ หรืออื่น ๆ (ถ้ามี) ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

๑๓.๕ ต้นทางและปลายสายสัญญาณระบบทุกเส้นจะต้องติดเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ สำหรับการตรวจสอบทุกจุด (ถ้ามี)

๑๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องทำให้อุปกรณ์และระบบที่จัดซื้อในโครงการนี้สามารถใช้งานได้

๑๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้รับผิดชอบและประสานงานโครงการให้ชัดเจนตลอดอายุสัญญาจนสิ้นระยะเวลารับประกัน

๑๓.๘ การกระทำใด ๆ อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบของกรมสอบสวนคดีพิเศษ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของกรมสอบสวนคดีพิเศษก่อน

๑๓.๙ ผลเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำใด ๆ ของผู้เสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบการกระทำนั้น ๆ ทั้งหมด

๑๓.๑๐ ห้ามผู้เสนอราคานำเอกสาร และข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับหรือจัดทำขึ้นเกี่ยวกับระบบนี้ไปทำการเผยแพร่โดยไม่ได้รับความเห็นชอบอย่างเป็นทางการจากกรมสอบสวนคดีพิเศษ

๑๓.๑๑ ...

๑๓.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำป้ายสติ๊กเกอร์ที่มีความคงทน ไม่หลุดลอกง่าย ติดบนอุปกรณ์ในโครงการทุกเครื่อง โดยจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ หมายเลขประจำ (Serial No.) ชื่อบริษัทผู้ชนะการเสนอราคา เลขที่สัญญา ระยะเวลาสิ้นสุดการรับประกันตามสัญญาโดยประมาณ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกรณีเครื่องชำรุด เป็นอย่างน้อย โดยแนบมาพร้อมวันส่งมอบ

๑๓.๑๒ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบรายละเอียดรายการอุปกรณ์ทั้งหมด โดยจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ๑.ลำดับ ๒.ยี่ห้อ ๓.รุ่น ๔.บริษัทผู้ผลิต ๕.หมายเลข (Serial No.) ฯลฯ (ข้อมูลตามที่มีจริง) โดยส่งมอบเป็น ไฟล์ Excel และไฟล์ PDF และเอกสาร ในวันส่งมอบ

๑๔. ลิขสิทธิ์โปรแกรม

๑๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบลิขสิทธิ์การใช้งานโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์หรือระบบที่จัดซื้อในโครงการนี้ทั้งหมด ให้เป็นลิขสิทธิ์การใช้งานของกรมสอบสวนคดีพิเศษ

๑๔.๒ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้าง หรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับอุปกรณ์และระบบแสดงภาพและเสียง ตามสัญญานี้ โดยผู้ซื้อไม่ได้แก้ไขดัดแปลงไปจากเดิม ผู้ขายจะต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้ขายมิอาจกระทำได้และผู้ซื้อต้องรับผิด ชดใช้ค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรดังกล่าว ผู้ขายต้องชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความแทนผู้ซื้อ ทั้งนี้ผู้ซื้อจะแจ้งผู้ขายให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในการกล่าวอ้างหรือเรียกร้องดังกล่าว

จัดทำโดยคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน ตามคำสั่งกรมสอบสวนคดีพิเศษที่ ๑๒๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๗

(นายพัลลภ เกิดเทพ)
พนักงานสอบสวนคดีพิเศษชำนาญการพิเศษ
ประธานคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(นายพงศ์บัณฑิต ชัยชาญ)
เจ้าหน้าที่คดีพิเศษชำนาญการ
กรรมการ

(นางสาวกานทิพย์ โพธิ์อ่อน)
เจ้าหน้าที่คดีพิเศษชำนาญการ
กรรมการ

(นายพัทธดนย์ ตันติภัณฑรักษ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
กรรมการ

(นายนฤนาท เจริญมาก)
นักจัดการงานทั่วไป
กรรมการ

ผนวก ๑

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับการบริหารจัดการระบบสารสนเทศและชุดข้อมูล จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper-Converged สำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor และมี Node Server ติดตั้งมาพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ Node Server

๑.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz หรือดีกว่า มีแกนหลัก (Cores) ไม่น้อยกว่า ๕๖ แกนหลัก ต่อ ๑ Node Server หรือมีแกนหลัก (Cores) รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๒๔ แกนหลัก

๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB ต่อ ๑ Node Server หรือมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔ GB

๑.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Solid State Drive (SSD) หรือ แบบ Self-Encrypting Hard Drive (SED) หรือ แบบ SAS ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที หรือ ดีกว่า มีขนาดความจุรวมหลัง Format ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ TB และรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot-Plug หรือ Hot-Swap ได้

๑.๕ มีช่อง Ethernet ๑๐Gb SFP+ ไม่น้อยกว่า ๒ ports พร้อม Transceiver ๑๐Gb SFP+ SR เต็มจำนวน ต่อ ๑ Node Server

๑.๖ สามารถติดตั้งบน Rack มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้ว ได้

๑.๗ สนับสนุนการทำงานซอฟต์แวร์บริหารบริหารการจัดการสำหรับระบบ Virtualization ได้

๑.๘ ได้รับมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE

๑.๙ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC

๑.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้ง และการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรงของอุปกรณ์ที่เสนอ ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๒. ระบบบริหารจัดการแบบเสมือน (Virtual Machine) จำนวน ๑ ระบบ โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๒.๑ Software ที่เสนอต้องมีลิขสิทธิ์รองรับการใช้งานและติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

๒.๒ สามารถทำ VM HA (High Availability) เพื่อให้ VM ทำงานได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่มี Node Down

๒.๓ สามารถย้าย VM ไปยัง Node อื่นได้ตามความเหมาะสมเพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ เมื่อ Node ถูกใช้ CPU หรือ Memory มากเกินกว่าสัดส่วนที่กำหนดไว้ (Dynamic Resource Scheduler)

๒.๔ ...

๒.๔ สามารถเพิ่ม Resource ในส่วนของ CPU และ Memory ไปยัง VM แบบอัตโนมัติ เมื่อ VM ถูกใช้ CPU หรือ Memory มากเกินกว่าสัดส่วนที่กำหนดไว้โดยไม่ต้องรีสตาร์ทหรือปิด VM ก่อน (Dynamic Resource Extension)

๒.๕ สามารถเลือกทำสำเนาข้อมูลแบบ ๒ VM และ แบบ ๓ VM เพื่อลดความเสี่ยงไม่ให้เกิดการสูญหายของข้อมูลในกรณี Hard Disk ชำรุด

๒.๖ สามารถทำ Data Self-Balancing เมื่อมีการเพิ่ม Storage หรือ Node ได้

๒.๗ สามารถทำงานแบบ SSD Caching, Storage Tiering และสามารถกำหนด Storage Policy (QoS) สำหรับ VM ได้

๒.๘ มีความสามารถในการทำ Data-At-Rest Encryption หรือ Disk Encryption เพื่อช่วยรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

๒.๙ มีความสามารถในการคำนวณพื้นที่การใช้งานของระบบล่วงหน้า Capacity หรือ Storage forecast ได้

๒.๑๐ สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายเสมือน (Virtual Network) ได้อย่างน้อย ดังนี้

(๑) Distributed Virtual Switch

(๒) Virtual Router

(๓) Distributed Firewall หรือ Micro-Segmentation

(๔) Virtual Extensible LAN (VXLAN)

(๕) Test Connectivity หรือ Connectivity Detection

๒.๑๑ มีความสามารถหรือมีซอฟท์แวร์แสดง Real-Time Traffic Data เพื่อตรวจสอบปริมาณ Traffic ของ VM, Distributed Switch และ Virtual Router ที่เกิดขึ้นในระบบ HCI ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑๒ มีความสามารถในการทำ Virtual Machine Snapshot ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑๓ มีความสามารถในการสำรองข้อมูลแบบ Scheduled Backup ได้แก่ Weekly, Daily และ Hourly โดยสามารถกำหนดระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูล (Retention Period) เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี และสามารถเก็บข้อมูลไปยัง External Storage ผ่านโปรโตคอล iSCSI และ Fibre Channel (FC) ได้เป็นอย่างน้อย โดยไม่จำกัดจำนวน VM ที่ต้องการสำรองข้อมูล

๒.๑๔ มีความสามารถในการทำ Schedule Snapshot ได้

๒.๑๕ สามารถเรียกใช้งานระบบงานผ่าน Web Browser ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑๖ สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบ Hyper Converged Infrastructure ได้อย่างน้อย ดังนี้

(๑) สถานะการทำงานของซอฟท์แวร์ของ Hyper Converged Infrastructure

(๒) สถานะการทำงานของฮาร์ดแวร์ของเครื่องแม่ข่าย (Hardware Health Check)

(๓) สามารถแจ้งเตือนกรณีฮาร์ดแวร์เกิดปัญหารวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาได้ (Entity Description & Solutions)

๒.๑๗ สามารถทำ High Availability เพื่อป้องกัน Single Point of Failure ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑๘ ...

๒.๑๘ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้ง และการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๒.๑๙ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง ของอุปกรณ์ที่เสนอ ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓. อุปกรณ์สลับสัญญาณ หรือ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) Layer ๓ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ port จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๓.๑ เป็น Layer ๓ Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑.๖๘ Tbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๔๙๐ Mpps

๓.๒ มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔GB และมีหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาด ไม่น้อยกว่า ๒GB

๓.๓ มี Interface Ports ชนิด ๑/๑๐G SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง

๓.๔ มี Interface Ports ชนิด ๒๕G SFP๒๘ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) ที่เสนอในข้อ ๔ ได้

๓.๕ มี Module พร้อมสายสัญญาณ ดังต่อไปนี้ (ต่อ ๑ ชุด)

(๑) Module ชนิด Gb Copper จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ตัว

(๒) Module ชนิด Gb SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ตัว

(๓) Module ชนิด ๑๐Gb SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ตัว

(๔) Module ชนิด ๒๕Gb SFP๒๘ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ตัว

๓.๖ มีระบบจ่ายไฟสำรอง (Redundancy Power Supply) เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงานได้ปกติและสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ

๓.๗ มีพัดลมระบายความร้อนที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน

๓.๘ อุปกรณ์สามารถทำ Stacking หรือ MC-LAG ได้ พร้อมเสนอสายสำหรับการทำ stack หรือ MC-LAG

๓.๙ สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐ Addresses

๓.๑๐ รองรับมาตรฐานโพรโทคอล Virtual Extensible LAN (VXLAN)

๓.๑๑ สามารถทำ MUX VLAN หรือ Private VLAN ได้ และสนับสนุนการทำ VLANs ได้ไม่น้อยกว่า ๔K VLAN

๓.๑๒ สามารถป้องกันการเกิดลูปได้ด้วยรูปแบบ VLAN-Based Spanning Tree (VBST) หรือ RPVST+ ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๓ มีจำนวนของ IPV๔ routes ไม่น้อยกว่า ๒๕๖,๐๐๐ routes และของ IPV๖ routes ไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ routes

๓.๑๔ สนับสนุนการทำงาน Routing พื้นฐานดังต่อไปนี้ RIP, OSPF, BGP และ Policy-Based Routing (PBR) ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๕ ...

๓.๑๕ สามารถส่งข้อมูลการจราจรทางอิเล็กทรอนิกส์ แบบ NetStream หรือ Network Analytics Engine (NAE) หรือ sFlow เพื่อวิเคราะห์การทำงานและข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้

๓.๑๖ มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ RADIUS และ (TACACS หรือ TACACS+) ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๗ สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ ๒๒๐ VAC, ๕๐Hz ได้

๓.๑๘ ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน EN หรือ UL หรือ FCC

๓.๑๙ อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาดอุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ในปี ๒๐๒๒ หรือใหม่กว่า

๓.๒๐ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้ง และการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓.๒๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรงของอุปกรณ์ที่เสนอ ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๔.๑ เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance

๔.๒ มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ Gbps

๔.๓ มี IPS Throughput ไม่น้อยกว่า ๒๕ Gbps

๔.๔ มี Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า ๒๐ Gbps

๔.๕ สามารถรับจำนวนการเชื่อมต่อพร้อมกัน (Concurrent Connections) ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ Connections และสามารถรับจำนวนการเชื่อมต่อใหม่ (New Connection/sec) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ Connection/sec

๔.๖ มี Storage ในการเก็บบันทึกข้อมูลแบบ Solid State (SSD) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB

๔.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gb ชนิด SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gb ชนิด SFP+ ๑๐Gb จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ SFP๒๘ ๒๕Gb หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๘ มี Module พร้อมสายสัญญาณ ดังต่อไปนี้

(๑) Module ชนิด Gb SFP จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ตัว

(๒) Module ชนิด ๑๐Gb SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ตัว

(๓) Module ชนิด ๒๕Gb SFP๒๘ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๔.๙ มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment

๔.๑๐ ...

๔.๑๐ มีฟังก์ชั่นในการตรวจพบช่องโหว่แบบ Real-time (Passive Vulnerability Scanner)

๔.๑๑ สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้

๔.๑๒ มีความสามารถในการป้องกัน APT (Advance Persistent Threat) หรือ Threat ด้วยเทคโนโลยี Cloud-Based Sandbox Threats Analysis โดยใช้ตรวจจับ Botnet, และ Malware ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๑๓ มีความสามารถตรวจสอบการเปิดพอร์ต, ช่องโหว่ และการสแกนรหัสผ่านที่ไม่รัดกุมในการป้องกันแรนซัมแวร์

๔.๑๔ สามารทำงานลักษณะ Transparent Mode ได้

๔.๑๕ สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้

๔.๑๖ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๑๗ สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้

๔.๑๘ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้

๔.๑๙ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap

๔.๒๐ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย เช่น UL หรือ CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย

๔.๒๑ อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองหรือทดสอบจาก CyberRatings ระดับ “AAA” หรือ “Recommended” ในปี ๒๐๒๓ หรือใหม่กว่า

๔.๒๒ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้ง และการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรงของอุปกรณ์ที่เสนอ ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๕. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (NAS Storage) จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๕.๑ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๕.๒ มีช่องใส่หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ Bays และรองรับหน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาด ๒.๕” หรือ ๓.๕” ชนิด SATA HDD และขนาด ๒.๕” ชนิด SATA SSD

๕.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA HDD ขนาด ๒.๕” หรือ ๓.๕” หรือ SATA SSD ขนาด ๒.๕” มีความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ TB ต่อ ๑ หน่วย จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย

๕.๔ ช่องบรรจุ Hard Disk (Bay) เป็นแบบ Hot Swappable Drives

๕.๕ มีพอร์ตเชื่อมต่อ ๑ Gb แบบ RJ-๔๕ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต และรองรับการทำ Link Aggregation ได้

๕.๖ มี Network Interface Cards ๑๐Gb/๒๕Gb พร้อม Transceiver ๑๐Gb/๒๕Gb SFP+ SR ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๕.๗ สามารถทำงานแบบ RAID ๐, ๑, ๕, ๖, ๑๐ ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๘ ...

๕.๘ รองรับโปรโตคอล (Networking Protocols) SMB, AFP, NFS, FTP, iSCSI, และ SNMP ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๙ รองรับการใช้งานร่วมกับ Active Directory (AD) หรือ LDAP ได้เป็นอย่างน้อย

๕.๑๐ รองรับการใช้งานบน Browser เช่น Chrome, Firefox เป็นอย่างน้อย

๕.๑๑ รองรับระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐, macOS เป็นอย่างน้อย

๕.๑๒ รองรับการทำงานแบบ iSCSI ได้

๕.๑๓ รองรับการทำ Snapshot Replication

๕.๑๔ อุปกรณ์ต้องสามารถติดตั้งเข้าตู้ Rack มาตรฐานได้ พร้อมชุดติดตั้ง

๕.๑๕ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้ง และการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๕.๑๖ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง ของอุปกรณ์ที่เสนอ ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖. โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๔ ลิขสิทธิ์ โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๖.๑ รองรับการใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบปฏิบัติการเสมือนที่เสนอในโครงการ และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๖.๒ เป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีการตรวจจับแบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในรูปแบบ Deep Learning สามารถรองรับการการป้องกันภัยคุกคามจากภายในเครือข่ายโดยไม่ต้องพึ่งการทำ Daily Update โปรแกรม

๖.๓ รองรับการป้องกันภัยคุกคาม Malware ต่าง ๆ แบบ Real-Time ได้ โดยไม่จำเป็นที่จะต้องมีการอัพเดท Signature ใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๔ สามารถป้องกันภัยคุกคามที่บุกรุกเข้ามาในรูปแบบของไฟล์ที่หลากหลายในรูปแบบของ Executable Files, PDFs, ไฟล์งานของ Microsoft Office Files, Archive Files ได้

๖.๕ สามารถทำการตรวจสอบอย่างเต็มรูปแบบ (Full Scan) ในช่วงหลังจากการติดตั้ง (Installation) เพื่อที่จะวินิจฉัยและแยกแยะโปรแกรมประสงค์ร้ายต่าง ๆ (Malware) ที่อาจจะมีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้

๖.๖ สามารถแยกแยะภัยคุกคามส่วนมากได้ โดยจะจัดเป็นรูปแบบ Deep Classification

๖.๗ มีความสามารถในการกำหนดการติดต่อสื่อสารระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ (Micro-Segmentation)

๖.๘ มีความสามารถในการค้นหาไฟล์ต้องสงสัยที่อาจจะมีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ (Threat Investigation)

๖.๙ มีความสามารถในการแยกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความเสี่ยงออกมาจากระบบเครือข่าย (Endpoint Isolation)

๖.๑๐ ...

๖.๑๐ มีความสามารถในการตรวจสอบความปลอดภัยขั้นพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Security & Integrity Check)

๖.๑๑ มีความสามารถในการสแกนช่องโหว่ (Vulnerability Scan), การอุดช่องโหว่ (Endpoint Patching) และการอุดช่องโหว่แบบเสมือน (Hot Patching)

๖.๑๒ มีความสามารถในการแสดงบัญชีรายการของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Inventory) อย่างน้อยดังนี้ Operating System, Applications, Listening Ports และ Users

๖.๑๓ มีความสามารถในการควบคุมการใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วง (Endpoint Control หรือ Peripheral Control)

๖.๑๔ มีความสามารถในการควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์จากระยะไกล (Remote Support Control)

๖.๑๕ มีความสามารถในการกำหนดรหัสผ่านในการเข้าใช้งาน Remote Desktop Protocol เพื่อป้องกันการถูกโจมตีแบบ Brute-Force (RPD Access Protection)

๖.๑๖ สามารถกำหนดการใช้งานทรัพยากรของ CPU (CPU Resource) ในการทำ Virus Scan ได้

๖.๑๗ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Network Detection & response ได้โดยตรงโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่อเพิ่ม

๖.๑๘ สามารถกำหนดนโยบายการใช้งาน Internet โดยระบุ IP address หรือ Domain Name ที่ไม่อนุญาตให้ใช้งานได้ (Outbound Access Control)

๖.๑๙ มีวิธีในการป้องกันและตอบสนองต่อภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ได้อย่างน้อยดังนี้

(๑) Scheduled Scan

(๒) Realtime Protection

(๓) Ransomware

(๔) WebShell

(๕) Brute-Force

(๖) Advanced Threat Defense หรือ Unknown Threats

๖.๒๐ มีระบบวิเคราะห์และตรวจจับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันอย่างน้อยดังนี้

(๑) AI based Engine

(๒) Cloud Based Engine

(๓) Gene Engine

(๔) Behavioral Engine

๖.๒๑ มีระบบบริหารจัดการจากส่วนกลาง (Centralized Management) โดยมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

(๑) เป็นระบบที่มีการทำงานแบบ On-Premise และสามารถเข้าบริหารจัดการระบบผ่าน WEB UI ได้

(๒) มีหน้าจอสำหรับแสดงภาพรวมการตรวจจับภัยคุกคามหรือเหตุการณ์ทางด้านไซเบอร์ที่เกิดขึ้น (Dashboard)

(๓) สามารถออกรายงานภัยคุกคามทางไซเบอร์ในรูปแบบของ PDF ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๒๒ รองรับการติดตั้งภายในระบบปฏิบัติการ ดังนี้ ได้เป็นอย่างน้อย

(๑) Windows ๑๐

(๒) Windows ...

(๒) Windows ๑๑

(๓) Windows Server ๒๐๐๓ SP๒

(๔) Windows Server ๒๐๐๘ และ ๒๐๐๘ R๒

(๕) Windows Server ๒๐๑๒ และ ๒๐๑๒ R๒

(๖) Windows Server ๒๐๑๖

(๗) Windows Server ๒๐๑๙

(๘) macOS

(๙) CentOS

(๑๐) Ubuntu

(๑๑) Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

๖.๒๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองในการสนับสนุน ช่วยเหลือทางเทคนิค ความสามารถในการติดตั้ง และการบริการหลังการขายสำหรับโครงการนี้ เพื่อให้การติดตั้งใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรง โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๒๔ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทประจำประเทศไทยของผู้ผลิตโดยตรงของอุปกรณ์ที่เสนอ ว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต สนับสนุนการประกัน (Warranty) โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

****

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ กรมสอบสวนคดีพิเศษ ส่วนพัสดุและยานยนต์
ชั้น ๒ เลขที่ ๑๒๘ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐
โทรศัพท์ ๐ ๒๘๓๑ ๙๘๘๘ ต่อ ๕๑๕๗๑
โทรสาร ๐ ๒๙๗๕ ๙๘๘๘
E – mail : procurement@dsi.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย