

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
โครงการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครือข่ายและการสื่อสาร

---

1. ความเป็นมา

ปัจจุบันศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานของ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค การมีโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และความปลอดภัยสูง จึงเป็นหัวใจสำคัญในการรองรับการใช้งานและบริการต่างๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ และประชาชนที่ติดต่อขอใช้บริการ รวมถึงการเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่ายได้อย่างราบรื่นและต่อเนื่อง

อุปกรณ์กระจายสัญญาณ สายสัญญาณและอุปกรณ์เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของระบบเครือข่าย ทำหน้าที่เชื่อมต่อและกระจายสัญญาณข้อมูลไปยังอุปกรณ์ปลายทางต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ไร้สาย ช่วยให้งานใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ที่มีประสิทธิภาพสูง เพิ่มความเร็วในการรับส่งข้อมูล ลดปัญหาคอขวดในเครือข่าย และช่วยให้การสื่อสารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบัน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมีความจำเป็นในการปรับปรุงและขยายขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายเนื่องจากอุปกรณ์กระจายสัญญาณ สายสัญญาณและอุปกรณ์เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมมีอายุการใช้งานยาวนานเกิน 7 ปี และใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง เสี่ยงต่อการชำรุดเสียหาย และไม่มีการรับประกันอุปกรณ์

ในการรองรับความต้องการใช้งานในอนาคต การจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและความเร็วของเครือข่าย รองรับการรับส่งข้อมูลในปริมาณที่มากขึ้น เสริมสร้างความเสถียรและความน่าเชื่อถือของระบบ ลดโอกาสการเกิดปัญหาและผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน เตรียมพร้อมสำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์และบริการใหม่ๆ ในอนาคต ปรับปรุงความปลอดภัยของเครือข่าย และลดความเสี่ยงจากการโจมตีทางไซเบอร์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความเสถียรของโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายสารสนเทศของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมและหน่วยงานศูนย์ภูมิภาค
- 2.2 เพื่อรองรับการขยายตัวของจำนวนผู้ใช้งานและอุปกรณ์เครือข่ายสารสนเทศ
- 2.3 เพื่อยกระดับความปลอดภัยของระบบเครือข่ายสารสนเทศ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ

ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล

ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

3. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 จำนวน 2 แผ่น)

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

4. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ตามข้อ 2 และข้อ 3 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

5. กรณีตามข้อ 1 - ข้อ 4 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(5.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(5.5) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(5.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ และมีผลงานการให้บริการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครือข่ายและการสื่อสารที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชน โดยมีเอกสารที่เกี่ยวข้อง หรือ หนังสือรับรองผลงาน หรือ สัญญาโครงการที่สามารถแสดงและเชื่อถือได้จากหน่วยงานผู้ว่าจ้าง ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีนับถึงวันยื่นข้อเสนอ และมีจำนวนผลงานไม่น้อยกว่า 1 โครงการ โดยแต่ละโครงการต้องมีมูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน)

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องมีทีมงานที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ได้รับ Certificate รับรองความสามารถจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อยกย่องให้คำปรึกษาและสนับสนุนการแก้ไขปัญหาแก่สำนักงานฯ โดยผู้รับจ้างต้องยื่นสำเนาเอกสาร Certificate ณ วันที่ยื่นข้อเสนอมาประกอบการพิจารณา เป็นอย่างน้อยดังนี้ สำเนาเอกสารรับรองความรู้ด้านระบบเครือข่ายระดับวิชาชีพสำหรับองค์กร หรือสูงกว่า

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอในการรับผิดชอบดำเนินงานทั้งหมดตามข้อกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเสนออุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะดีกว่าลักษณะพื้นฐานของอุปกรณ์ได้ รวมถึงการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ประกอบด้วย

4.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 50 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

4.1.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

4.1.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

4.1.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

4.1.4 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

4.1.5 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

4.1.6 มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 56 Gbps และ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 40 Mpps

4.1.7 สนับสนุนการทำ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4093 VLANs

4.1.8 สนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัยและการบริหารจัดการ IEEE 802.1X, SSH หรือ CLI และรองรับมาตรฐาน IPv6

4.1.9 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายชนิด SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.1.10 มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 1GB DDR4 และมีหน่วยความจำ (Flash) ขนาดไม่น้อยกว่า 1GB SLC และมี Packet Buffer ไม่น้อยกว่า 1.5 MB

4.1.11 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสายการผลิตปัจจุบัน โดยต้องไม่มีประกาศเลิกผลิต (End-of-Sale / End-of-Life) จากบริษัทผู้ผลิต ณ วันยื่นข้อเสนอ

4.1.12 มีหนังสือยืนยันการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการหลังการขายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย หรือผู้นำเข้าที่ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product Line) เป็นของแท้ ของใหม่ ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งและใช้งานที่ใดมาก่อน โดยต้องระบุชื่อโครงการ ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมอย่างชัดเจนเพื่อรับรองการสนับสนุนการใช้งานผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาประกันผลงานและตลอดอายุการใช้งาน

4.1.13 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ แบบ Hardware Replacement หรือเทียบเท่าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับมอบงาน

4.1.14 มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย (Authorized Distributor Certificate) หรือหนังสือรับรองการสนับสนุนทางเทคนิค จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย

4.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (PoE Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 5 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

4.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model

4.2.2 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายแบบ Static Route และ Dynamic Route (เช่น RIP หรือ OSPF) ได้เป็นอย่างดี

4.2.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

4.2.4 ช่องเชื่อมต่อแบบ 10/100/1000 Base-T สามารถจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (PoE) หรือ IEEE 802.3at (PoE+) ได้ โดยมีกำลังไฟฟ้าจ่ายไฟรวม (Power Budget) ไม่น้อยกว่า 370 Watts

4.2.5 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

4.2.6 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายชนิด 10G SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.2.7 มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 95 Mpps

4.2.8 รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 MAC Address และสนับสนุน VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,093 VLANs

4.2.9 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ และรองรับการบริหารจัดการผ่าน SSH หรือ CLI

4.2.10 สนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัยและการบริหารจัดการ IEEE 802.1X, MACsec (IEEE 802.1AE), และรองรับมาตรฐาน IPv6

4.2.11 สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Automation) แบบ NETCONF, RESTCONF, YANG, PnP Agent และ PnP ได้เป็นอย่างดี

4.2.12 รองรับมาตรฐาน FCC Part 15 (CFR 47) Class A, ICES-003 Class A, EN 55032 Class A, VCCI Class A และ ROHS เป็นอย่างน้อย

4.2.13 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสายการผลิตปัจจุบัน (Current Active Product Line) โดยต้องไม่มีประกาศเลิกผลิต (End-of-Sale / End-of-Life) จากบริษัทผู้ผลิต ณ วันยื่นข้อเสนอ

4.2.14 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ (Warranty) แบบ Hardware Replacement หรือเทียบเท่า เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการฯ ได้ลงนามตรวจรับมอบงาน

4.2.15 มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย (Authorized Distributor Certificate) หรือหนังสือรับรองการสนับสนุนทางเทคนิค (Support Letter) จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย

4.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย Access Point แบบที่ 2 จำนวน 25 เครื่อง

4.3.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac, ax, be) ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz, 5 GHz และ 6 GHz ใน SSID เดียวกันได้

4.3.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA, WPA2 และ WPA3 ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 100M/1000M/2.5G/5G Multigigabit Ethernet (RJ-45) ที่สามารถรองรับ Power over Ethernet (PoE) 802.3af/at/bt จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.3.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at หรือ IEEE 802.3bt (Power over Ethernet)

4.3.6 รองรับการถ่ายโอนข้อมูลสูงสุดที่ 17.5 Gbps เป็นอย่างน้อยสำหรับมาตรฐาน IEEE 802.11be

4.3.7 สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ (2x2 MIMO) หรือดีกว่า และสามารถทำงานแบบ Multiuser MIMO (MU-MIMO) ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.8 สามารถเลือกใช้ขนาดความกว้างช่องสัญญาณ (Channel Bandwidth) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 320 MHz ในย่านความถี่ 6 GHz และรองรับเทคโนโลยี Multi-Link Operation (MLO)

4.3.9 สามารถบริหารจัดการร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายสัญญาณไร้สาย (Wireless Controller) ที่เสนอหรือบริหารจัดการผ่านระบบคลาวด์ได้

4.3.10 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

4.3.11 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสายการผลิตปัจจุบัน (Current Active Product Line) โดยต้องไม่มีประกาศเลิกผลิต (End-of-Sale / End-of-Life) จากบริษัทผู้ผลิต ณ วันยื่นข้อเสนอ

4.3.12 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ (Warranty) แบบ Hardware Replacement หรือเทียบเท่า เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการฯ ได้ลงนามตรวจรับมอบงาน

4.3.12 มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย (Authorized Distributor Certificate) หรือหนังสือรับรองการสนับสนุนทางเทคนิค (Support Letter) จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย

4.4 อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายสัญญาณไร้สาย (Wireless Controller) 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

4.4.1 เป็นอุปกรณ์เครื่องเครื่องมือสำเร็จรูป (Appliance) ที่ออกแบบมาสำหรับใช้ควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) โดยเฉพาะ และรองรับการทำงานแบบ High Availability (HA)

4.4.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ 1G/2.5G Multi-Gigabit Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และรองรับการรวมช่องเชื่อมต่อ (Link Aggregation) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1AX หรือ IEEE 802.3ad

4.4.3 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายชนิด 10G SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.4.4 มีช่องเชื่อมต่อสำหรับบริหารจัดการระบบ (Management Port) หรือช่องเชื่อมต่อระบบทำงานสำรอง (Redundancy Port) แยกต่างหากอย่างน้อย 1 ช่อง

4.4.5 สามารถบริหารจัดการและควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) ได้ไม่น้อยกว่า 60 เครื่อง และสามารถขยายการรองรับได้ไม่น้อยกว่า 200 เครื่องในอนาคต โดยไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์

4.4.6 สามารถรองรับจำนวนผู้ใช้งานเครือข่ายไร้สาย (Wireless Clients) ได้ไม่น้อยกว่า 10,000 ราย

4.4.7 มีขนาดประสิทธิภาพการส่งผ่านข้อมูล (Throughput) ไม่น้อยกว่า 5 Gbps และรองรับการขยาย Throughput ขนาดไม่น้อยกว่า 10 Gbps

4.4.8 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax, 802.11be (Wi-Fi 7) และสื่อสารตามโปรโตคอล CAPWAP หรือมาตรฐานสากลได้เป็นอย่างน้อย

4.4.9 สนับสนุนการทำ Virtual LAN (VLAN) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q และรองรับการควบคุมการใช้งานในระดับแอปพลิเคชัน (Application Visibility and Control: AVC หรือ Deep Packet Inspection)

4.4.10 มีระบบรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐาน WPA2, WPA3, IEEE 802.1X, RADIUS, Captive Portal และรองรับระบบป้องกันการบุกรุกทางไร้สาย (Wireless Intrusion Prevention System: WIPS หรือ Rogue AP Detection)

4.4.11 สามารถบริหารจัดการสัญญาณวิทยุและช่องสัญญาณได้แบบอัตโนมัติ (Radio Resource Management: RRM) และรองรับการสลับการเชื่อมต่อแบบรวดเร็ว (Fast Roaming) ตามมาตรฐาน IEEE 802.11r, IEEE 802.11k และ IEEE 802.11v

4.4.12 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser (HTTP หรือ HTTPS), SSH หรือ CLI และรองรับการบริหารจัดการผ่านโปรโตคอล SNMP (v1, v2c, v3) ได้เป็นอย่างน้อย

4.4.13 อุปกรณ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL/CSA, IEC/EN หรือ FCC เป็นอย่างน้อย

4.4.14 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสายการผลิตปัจจุบัน (Current Active Product Line) โดยต้องไม่มีประกาศเลิกผลิต (End-of-Sale / End-of-Life) จากบริษัทผู้ผลิต ณ วันยื่นข้อเสนอ

4.4.15 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ (Warranty) แบบ Hardware Replacement หรือเทียบเท่า เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการฯ ได้ลงนามตรวจรับมอบงาน

4.4.16 มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย (Authorized Distributor Certificate) หรือหนังสือรับรองการสนับสนุนทางเทคนิค (Support Letter) จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย

4.5 การดำเนินงานของโครงการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการสำรวจ ประเมินระบบแผนผังเครือข่ายของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ออกแบบระบบเครือข่ายใหม่ และกำหนดแนวทางการเดินสายสัญญาณติดตั้งอุปกรณ์โดยต้องร่วมประชุมกับผู้รับผิดชอบของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เพื่อนำเสนอรายงานผลการสำรวจ แผนการดำเนินงาน และแบบแปลนระบบเครือข่าย ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งหน้างาน ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยมีขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

4.5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการทำงานโดยรายละเอียด ครอบคลุมขั้นตอนการทำงานระยะเวลาแล้วเสร็จ และแผนการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่

4.5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบเครือข่ายของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมในพื้นที่ดำเนินงาน ทั้งแบบมีสายและไร้สาย พร้อมจัดทำรายงานใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการเปรียบเทียบกับระบบเครือข่ายใหม่ หลังการปรับปรุงแล้วเสร็จ

4.5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการสำรวจพื้นที่ สภาพโครงสร้างพื้นฐานเดิม จุดเชื่อมต่อสายสัญญาณเดิม พร้อมทั้งออกแบบและจัดทำแผนผังระบบเครือข่ายใหม่ทั้งแบบมีสายและไร้สาย โดยมีเงื่อนไขดังนี้

4.5.3.1 กำหนดตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ให้ครอบคลุมพื้นที่การใช้งาน ลดจุดอับสัญญาณ และรองรับความหนาแน่นของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดทำแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย

4.5.3.2 กำหนดตำแหน่งจุดเชื่อมต่อสายสัญญาณให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยพื้นที่การใช้งาน

4.5.3.3 กำหนดตำแหน่งและขนาดความสามารถของอุปกรณ์สวิตซ์ให้เหมาะสมกับโครงสร้างเครือข่าย โดยคำนึงถึงความสามารถในการรองรับการใช้งานปัจจุบันและการขยายระบบในอนาคต

4.5.3.4 จัดทำเอกสารแผนผังระบบเครือข่ายทั้งแบบมีสายและไร้สาย ที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์ จุดเชื่อมต่อ และแนวการเดินสายสัญญาณอย่างชัดเจน

4.5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามข้อกำหนดคุณลักษณะของสายสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบ และการเดินสายสัญญาณ UTP CAT6 (จำนวน 25 จุด)

4.5.4.1 ดำเนินการจัดหาและติดตั้งสายสัญญาณ UTP CAT6 จำนวน 25 จุด สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สายเข้ากับอุปกรณ์สวิตซ์ที่จัดเก็บภายในตู้จัดเก็บอุปกรณ์การเดินสายสัญญาณต้องจัดทำผ่านท่อหรือรางเดินสายตามแนวฝ้าเพดานหรือผนังให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเหมาะสมกับสภาพพื้นที่หน้างาน ติดหมายเลขกำกับสายสัญญาณทั้งฝั่งต้นทาง ณ ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ และฝั่งปลายทาง ณ จุดติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ให้ชัดเจนตรงกันทุกจุด

4.5.4.2 ดำเนินการร้อยถอนสายสัญญาณเดิมที่ไม่ใช้งานออกและจัดเก็บให้เรียบร้อย

4.5.4.3 ดำเนินการทดสอบโดยการนำเครื่องมือทดสอบสายสัญญาณตามมาตรฐานสากล ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพการส่งสัญญาณทุกจุด พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบสายสัญญาณฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ประกอบการส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา

4.5.4.4 ดำเนินการจัดหาสายสัญญาณ โดยมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ เป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อเดียวกันที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล โดยเป็นสายทองแดงตีเกลียว 4 คู่สาย ชนิด UTP CAT6 เปลือกนอกทำจากวัสดุป้องกันการลามไฟ ไม่แพร่ควันพิษ และปราศจากสารพิษฮาโลเจน ตามมาตรฐาน IEC 61034 และ IEC 60754 หรือดีกว่า มีเอกสารแสดงผลการทดสอบทางเทคนิคไม่น้อยกว่า 250 เมกะเฮิร์ตซ์ หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D หรือ ISO/IEC 11801 และมีตัวนำเป็นทองแดง Solid Bare Copper ขนาดไม่น้อยกว่า 23 AWG เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.57 mm มี Filler Slot ทำจากวัสดุ FRPE และออกแบบเป็น Cross Filler แยกสายนำสัญญาณทุกคู่สายออกจากกัน รวมถึงมีแถบสีของคู่สายนั้นๆ ปรากฏบนสายตัวนำสีขาวชัดเจนและมี Ripcord อยู่ใต้เปลือก Jacket

4.5.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ ข้อ 4.1 – 4.4 พร้อมปรับค่าการทำงานของระบบให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์หรือระบบงานที่มีอยู่ ตามรายละเอียดแผนการติดตั้ง ที่ได้รับการอนุมัติ โดยมีประเภท อุปกรณ์ จำนวน และสถานที่จัดส่งและติดตั้ง ปรากฏตามปรากฏตาม รายละเอียดตารางผนวก ก ทั้งนี้ หากมีอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเชื่อมต่อระบบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งหมดให้เรียบร้อย

4.5.5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบทั้งหมดที่ติดตั้ง ร่วมกับระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่ใช้งานอยู่เดิม ให้ทำงานร่วมกันได้ตามคุณสมบัติของอุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมจัดทำเอกสารรายการอุปกรณ์และแผนผังการเชื่อมต่อที่เป็นปัจจุบันภายหลังการติดตั้ง และปรับการกำหนดค่าการทำงานเรียบร้อยแล้ว เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการวิเคราะห์และแก้ไขหากเกิด ข้อขัดข้องด้านการใช้งานหรือการให้บริการเกิดขึ้นในอนาคต

4.5.5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำหนังสือแจ้งเข้าติดตั้ง โดยได้รับอนุญาตจากกรม ส่งเสริมอุตสาหกรรม พร้อมรายงานภาพถ่ายการติดตั้งจริง ประกอบการส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจรับ พัสดุพิจารณา รวมถึงดำเนินการติดแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดการรับประกัน ลงบนตัวอุปกรณ์ครุภัณฑ์ที่จัดหา และติดตั้งทุกชิ้น โดยระบุรายละเอียดวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดการรับประกัน หมายเลขโทรศัพท์ และช่องทางการติดต่อแจ้งซ่อมกรณีอุปกรณ์เกิดข้อขัดข้องให้ชัดเจน

4.5.5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานพร้อมจัดการ แนะนำการใช้งานอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) ของกรมส่งเสริม อุตสาหกรรม และจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ จำนวนผู้อบรมไม่น้อยกว่า 3 คน เป็นระยะเวลาไม่น้อย กว่า 1 วัน โดยผู้เสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบมี ความรู้ความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ได้

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดภายใต้โครงการตามรายละเอียดเอกสาร ภาควินวก ก พร้อมติดตั้ง ณ อาคารกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 และหน่วยงานต่างๆภายใต้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.2 ก่อนส่งมอบอุปกรณ์ และการติดตั้งอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องแจ้ง กำหนดเวลาส่งมอบงานเป็นลายลักษณ์อักษรให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมทราบล่วงหน้าก่อนส่งมอบงาน ไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

6.1 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จะพิจารณาตัดสินจ้างจากผู้เสนอราคาโดยใช้แนวทางปฏิบัติในการจัดหาพัสดุด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (คุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการหรือข้อเสนอด้านเทคนิค) เป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ โดยพิจารณาเลือกตัวแปรหลักอย่างน้อย 2 ตัวแปรหลัก สำหรับใช้กำหนดเป็นหลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ดังนี้

6.1.1 ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) เป็นตัวแปรหลักประเภทบังคับ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30

6.1.2 คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 70 (คิดจากคะแนนเต็มร้อยละ 100) ซึ่งประกอบด้วย

| ลำดับ | ข้อพิจารณา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | คะแนน |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1     | <p>แผนการดำเนินงาน/วิธีการ ระยะเวลาการดำเนินงาน แผนการติดตั้ง แผนการทดสอบ ตามขอบเขตของงานข้อ 4.1 – 4.5</p> <p>1) ไม่เสนอแผนการดำเนินงานโครงการฯ (คะแนนเท่ากับ 0)</p> <p>2) แผนการดำเนินงานโครงการฯวิธีการ (คะแนนเท่ากับ 10)</p> <p>3) แผนการดำเนินงานโครงการฯ วิธีการ ระยะเวลาการดำเนินงาน ขอบเขตของงานข้อ 4.1 – 4.5 (คะแนนเท่ากับ 15)</p> <p>4) แผนการดำเนินงาน/วิธีการ ระยะเวลาการดำเนินงาน แผนการติดตั้ง ขอบเขตของงานข้อ 4.1 – 4.5 (คะแนนเท่ากับ 20)</p> <p>5) แผนการดำเนินงาน/วิธีการ ระยะเวลาการดำเนินงาน แผนการติดตั้ง แผนการทดสอบ ตามขอบเขตของงานข้อ 4.1 – 4.5 (คะแนนเท่ากับ 25)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25    |
| 2     | <p>เสนอหนังสือรับรองการให้บริการสนับสนุนการแนะนำด้านเทคนิคในการปรับค่าการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ที่น่าเสนอ และการให้บริการจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรง โดยระบุชื่อโครงการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครือข่ายและการสื่อสารของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมอย่างชัดเจน เพื่อรับรองผลิตภัณฑ์และลิขสิทธิ์ให้มีความถูกต้องตามกฎหมายและรับรองว่าผู้เสนอราคาสามารถให้การบริการหลังการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาประกันผลงาน โดยมีหนังสือรับรองที่ต้องออกไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันที่ออกหนังสือจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ให้เรียบร้อย กำหนดเกณฑ์คะแนน ดังนี้</p> <p>1) ไม่มีหนังสือรับรอง (คะแนนเท่ากับ 0)</p> <p>2) เสนอเฉพาะหนังสือรับรองอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย หรือ หนังสือรับรองอุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายสัญญาณไร้สาย (คะแนนเท่ากับ 10)</p> <p>3) เสนอหนังสือรับรองอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย หนังสือรับรองอุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายสัญญาณไร้สาย และหนังสือรับรองสายสัญญาณระบบเครือข่ายชนิด UTP CAT6 (คะแนนเท่ากับ 15)</p> | 15    |
| 3     | ผลงานและประสบการณ์การพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครือข่ายและการสื่อสารของผู้เสนอราคา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30    |

| ลำดับ | ข้อพิจารณา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | คะแนน |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|       | 30 คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20 คะแนน                                                                                                                                                                                                                               | 10 คะแนน                                                                                                                                                                                                                               |       |
|       | มีผลงานและ<br>ประสบการณ์พัฒนาและ<br>ปรับปรุงประสิทธิภาพ<br>ระบบเครือข่ายและการ<br>สื่อสารจำนวน 3<br>โครงการขึ้นไป ภายใน<br>ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีนับ<br>ถึงวันยื่นข้อเสนอ โดยมี<br>มูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า<br>2,000,000 บาท<br>(สองล้านบาทถ้วน)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มีผลงานและ<br>ประสบการณ์พัฒนาและ<br>ปรับปรุงประสิทธิภาพ<br>ระบบเครือข่ายและการ<br>สื่อสารจำนวน 2<br>โครงการ ภายใน<br>ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีนับ<br>ถึงวันยื่นข้อเสนอ โดยมี<br>มูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า<br>2,000,000 บาท<br>(สองล้านบาทถ้วน) | มีผลงานและ<br>ประสบการณ์พัฒนาและ<br>ปรับปรุงประสิทธิภาพ<br>ระบบเครือข่ายและการ<br>สื่อสารจำนวน 1<br>โครงการ ภายใน<br>ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีนับ<br>ถึงวันยื่นข้อเสนอ โดยมี<br>มูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า<br>2,000,000 บาท<br>(สองล้านบาทถ้วน) |       |
| 4     | ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติด้านมาตรฐานการวัดคุณภาพองค์กรด้านการให้บริการ<br>กำหนดเกณฑ์คะแนน ดังนี้<br>1. ไม่มีมาตรฐาน (คะแนนเท่ากับ 0)<br>2. มีมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดคุณภาพองค์กรด้านการให้บริการ<br>ได้ (คะแนนเท่ากับ 10)<br>3. มีมาตรฐานระดับสากล (International Organization for<br>Standardization: ISO 9001 Version 2015) (คะแนนเท่ากับ 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | 15    |
| 5     | ด้านเอกสารแสดงคุณสมบัติ โครงสร้างของทีมงาน ประวัติการศึกษา การทำงาน<br>หรือประสบการณ์ กำหนดเกณฑ์คะแนน<br>โดยผู้เสนอราคาต้องยื่นสำเนาเอกสารคุณสมบัติ ผู้จัดการโครงการ และโครงสร้าง<br>ของทีมงาน ประวัติการศึกษา การทำงานหรือประสบการณ์ มาประกอบการ<br>พิจารณา ดังนี้<br>1. ผู้จัดการโครงการ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ในสาขาที่<br>เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศหรือระบบคอมพิวเตอร์ และมีประสบการณ์ด้าน<br>ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายไม่น้อยกว่า 5 ปี และทีมงานมีวุฒิการศึกษา<br>ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า (คะแนนเท่ากับ 5)<br>2. เจ้าหน้าที่ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้าน<br>ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Engineer) ที่มีความชำนาญ และมี<br>ประสบการณ์เครือข่ายมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี<br>หรือสูงกว่า ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศหรือระบบคอมพิวเตอร์<br>(คะแนนเท่ากับ 5)<br>3. เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถด้านเครือข่ายที่ได้รับ Certificate<br>รับรองความสามารถจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อพร้อมให้การสนับสนุนการแก้ไข<br>ปัญหาการทำงาน โดยผู้เสนอราคาต้องยื่นสำเนาเอกสารรับรองความรู้ด้านระบบ |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        | 15    |

| ลำดับ | ข้อพิจารณา                                                                              | คะแนน |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|       | เครือข่ายระดับวิชาชีพสำหรับองค์กรจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสูงกว่า (คะแนนเท่ากับ 5) |       |
| รวม   |                                                                                         | 100   |

6.2 คณะกรรมการฯ จะพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาดังนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(5) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(ก) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(ข) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(ค) สำเนาบัญชีธนาคาร

(ง) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

6.3 หลังจากนั้นคณะกรรมการฯ จะนำคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและราคาที่เสนอทั้ง 2 ส่วนมารวมกัน โดยผู้ที่ได้รับคะแนนสูงสุดจะเป็นผู้ได้รับคัดเลือกให้ดำเนินการโครงการต่อไป

6.4 หากผู้เสนอราคายกยอมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ ส่วนราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคายกยอนั้นเว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากข้อกำหนดฯ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อส่วนราชการเท่านั้น

6.5 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใด ๆ มิได้

6.6 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สามารถพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

6.7 ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้ดำเนินการที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสมได้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดจ้าง ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

6.8 กรณีมีเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการจัดจ้างได้ตามกรอบระยะเวลาของขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการประกวดราคาดังกล่าว

6.9 ในกรณีที่ผู้ผ่านเกณฑ์เพียงรายเดียวให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อราชการ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เสนอราคาต่ำสุด แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

#### 7. วงเงินงบประมาณ

จำนวน 5,400,000 บาท (ห้าล้านสี่แสนบาทถ้วน)

#### 8. งานและการจ่ายเงิน

การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงินค่าจ้าง จะแบ่งออกเป็น 1 งวด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงานให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และต้องจัดส่งผลงานภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ซึ่งจะจ่ายเงินค่าจ้างดังนี้

งวดงานที่ 1 : จ่ายค่าจ้างร้อยละ 100 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายใน 120 วันนับถัดจากลงนามในสัญญา โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแผนการทำงาน รายการสรุปผลการดำเนินงาน และนำเสนอผลการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน พร้อมจัดทำเอกสารรายละเอียดในลักษณะรูปเล่มของรายงานผลพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครือข่ายและการสื่อสารที่ประกอบการส่งมอบงวดงาน จำนวนอย่างละ 2 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 1 ชุด) และผ่านการตรวจรับงานในงวดงานที่ 1 โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้วเป็นไปตามสัญญาจ้างทุกประการ

#### 9. ค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงาน หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ส่งมอบงานตามที่กำหนดให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม หรือส่งมอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำส่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

#### 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย อุปกรณ์ทั้งหมดภายใต้โครงการและอุปกรณ์ประกอบ สายสัญญาณ UTP CAT6 ทั้งหมดในโครงการ โดยเป็นการให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง อาคารกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (พระรามที่ 6 และพระรามที่ 4 กล้วยน้ำไท) และหน่วยงานส่วนภูมิภาคในสังกัดกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมทั้ง 12 แห่ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในอะไหล่ ค่าบริการ ซ่อมแซมแก้ไข ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้รับมอบและตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว ภายในกำหนดเวลาการรับประกันดังกล่าว หากอุปกรณ์ ระบบ หรือสายสัญญาณ เกิดชำรุดบกพร่อง ขัดข้อง หรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตรวจสอบ แก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ทดแทนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานในสังกัดที่ได้รับการจัดสรรอุปกรณ์

#### 11. กำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 30 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา

## 12. การสงวนสิทธิ์

12.1 การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้ โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

12.2 ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้ดำเนินการที่มีคุณสมบัติหรือราคาที่เหมาะสมได้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการประกวดราคาฯ ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

12.3 ก่อนลงนามในสัญญา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างที่ได้ดำเนินการไปแล้ว โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาหรือผู้ชนะการประกวดราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

ในกรณีที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่ใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างหรือเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรถูกยกเลิกทั้งหมดหรือบางส่วนหรือไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างนั้นต่อไป

## 13. การกำหนดเวลาการเสนอราคา

กำหนดเวลาการเสนอราคา ระหว่างเวลา คือ 09.00-12.00 น. เป็นลำดับแรกก่อน กรณีระบบ

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ e-GP ไม่สามารถบันทึกเวลาการเสนอราคาดังกล่าวได้ ให้กำหนดเวลาการเสนอราคาเป็นระหว่างเวลา 13.00 – 16.00 น. เป็นลำดับถัดไป

## 14. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ จำนวน 270,000 บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

### 14.1 เงินสด

14.2 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย

### 14.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

14.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ

กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมตรวจสอบความถูกต้องภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

## 12. ผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ประสานงานโครงการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย  
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

# ภาคผนวก ก

รายละเอียดเอกสาร ภาคผนวก ก

| อุปกรณ์                                                  | สถานที่                                         | จำนวน |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|
| อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch)<br>ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 | กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พระรามที่ 6               | 21    |
|                                                          | กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พระรามที่ 4               | 17    |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 (เชียงใหม่)     | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 2 (พิษณุโลก)      | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 3 (พิจิตร)        | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 4 (อุดรธานี)      | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 5 (ขอนแก่น)       | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 6 (นครราชสีมา)    | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 7 (อุบลราชธานี)   | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 8 (สุพรรณบุรี)    | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 9 (ชลบุรี)        | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 10 (สุราษฎร์ธานี) | 1     |
|                                                          | ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 11 (สงขลา)        | 1     |
|                                                          | ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ จ.ลำปาง  | 1     |
|                                                          | รวม                                             | 50    |

| อุปกรณ์                         | สถานที่                           | จำนวน |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| อุปกรณ์ POE Switch ขนาด 24 ช่อง | กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พระรามที่ 6 | 5     |
|                                 | รวม                               | 5     |

| อุปกรณ์                                              | สถานที่                           | จำนวน |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|
| อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย<br>(Access Point) แบบที่ 2 | กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พระรามที่ 6 | 25    |
|                                                      | รวม                               | 25    |

| อุปกรณ์                                                     | สถานที่                           | จำนวน |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|
| อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายสัญญาณไร้สาย<br>(Wireless Controller) | กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พระรามที่ 6 | 1     |
|                                                             | รวม                               | 1     |