



ประกาศ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
เลขที่ ๑๗/๒๕๕๘

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ราคาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ๓,๘๙๕,๐๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๑.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานของทางราชการและได้แจ้งไว้ยังซื้อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ที่้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๑.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสค์จะเสนอราคารายอื่นและ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

๑.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เน้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเข่นว่าນั้น

๑.๕ ประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๘ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้กำหนดมาตรการให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติของบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) ไว้ในขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และกำหนดให้คู่สัญญาต้องปฏิบัติตามนี้

๑.๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๑.๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑.๕.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากประจำรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๑.๖ ผู้ประسังค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนผู้ค้ากับภาครัฐในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๕.๒ ตามขั้นตอนและวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และยื่นหลักฐานแบบการลงทะเบียนในวันยื่นเอกสารเสนอราคาด้วย

๒. การรับหลักประกันของผู้มีสิทธิเสนอราคาให้ดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้

๒.๑ ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา และสถานที่ที่กำหนด

๒.๒ ผู้มีสิทธิเสนอราคานี้มาลงทะเบียนแล้วไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ

๒.๓ ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคាបิดเบือนไปที่กำหนดโดยการเสนอราคาสูงกว่า หรือเท่ากับราคารีบันต้นการประมูล

๒.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบ บก. ๐๐๘ แบบยืนยันราคานี้ในการเสนอราคา

การประกราคาก็ครั้งนี้ จะดำเนินการโดยใช้จ่ายจากเงินงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๕๕

๓. กำหนดยื่นเอกสารประกราคาก็ครั้งนี้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๙ กันยายน

๒๕๕๕ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. ถึง ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขที่ ๙๖๒ ถนนกรุงเกษม แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

กำหนดให้วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๕ เป็นวันเสนอราคาก็ครั้งนี้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารประกราคาก็ครั้งนี้ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้ที่ฝ่ายพัสดุ อาคาร ๒ ชั้น ๑ สำนักงานเลขานุการ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขที่ ๙๖๒ ถนนกรุงเกษม แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๕ หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๘๐-๔๐๘๕ ต่อ ๔๐๑๙ ในวันและเวลา的工作

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๕

(นายปรเมช วิมลศิริ)

รองเลขานุการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขานุการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑๗/๒๕๕๘

การจัดซื้อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ตามประกาศ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๘

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “สำนักงานฯ” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันของ

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ประස่งค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ประส่งค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประส่งค์จะเสนอราคាត้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ประส่งค์จะเสนอราคាត้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชหรือไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทึ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประส่งค์จะเสนอราคាត้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประส่งค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖

๒.๔ ผู้ประส่งค์จะเสนอราคាត้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าศัลไหไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประส่งค์จะเสนอราคาก็ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นกันนั้น

๒.๕ ประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.

๒๕๕๕ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๕ ได้กำหนดมาตรการให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติของบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) ไว้ในขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และกำหนดให้คู่สัญญาต้องปฏิบัติตามดังนี้

๒.๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อุปนิษัทและเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๕.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากประจำรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๖ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนผู้ค้ากับภาครัฐในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๒.๕.๒ ตามขั้นตอนและวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และยื่นหลักฐานแบบการลงทะเบียนในวันยื่นเอกสารเสนอราคาด้วย

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสังค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณฑ์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสังค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสังค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมชาติที่มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๓) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในเอกสารแนบท้ายข้อ ๑.๗ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคดเตลล์อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔ ที่เป็นต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนาที่ประทับตราพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้องอีก ๔ ชุด

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอาการและมีผลบังคับใช้ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสังค์จะเสนอราคานอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(๔) หลักประกันของ ตามข้อ ๕

(๕) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสังค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดยืนยันราคามิ่น้อยกว่า ๕๐ วัน นับแต่วันยืนยันราคานัดท้าย โดยภายในกำหนดยืนยันราคานี้ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคานี้ต้นเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบและติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน นับถ้วนจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานฯ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ เอกสารที่เป็นต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนาอีก ๕ ชุด ต้องระบุหัวข้อและขีดเส้นใต้ข้อความลงในแคตตาล็อก และหรือเอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่เสนอราคา ตามข้อกำหนดในเอกสารแนบท้ายการประกวดราคาให้ชัดเจน เพื่อคณะกรรมการประกวดราคาจะได้พิจารณาเอกสารและแคตตาล็อกที่ผู้เข้าเสนอราคาได้เสนอมาันนั้นว่ามีคุณสมบัติและคุณลักษณะเฉพาะตรงตามข้อกำหนดในเอกสารประกวดราคาหรือไม่ ซึ่งคณะกรรมการฯ ถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาผลการประกวดราคา หลักฐานดังกล่าว สำนักงานฯ จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคามิ่นความประสังค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อกผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคารวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาก่อนตรวจสอบดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคานั้นหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนสองถึงปีสิบคณะกรรมการประกวดราคามีโครงการตามโครงการ โดยระบุไว้ที่หน้าของว่า “เอกสารประกวดราคามาตามเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑๗/๒๕๕๕” ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคามาโครงการ ในวันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ๙๖๒ ถนนกรุงเกษม แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคากำดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสังค์จะเสนอราคานั้นและรายว่าเป็นผู้ประสังค์จะเสนอราคานี้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสังค์จะเสนอราคายื่นนี้ หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสังค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคานี้ซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตาม ข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสังค์จะเสนอราคานี้แต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์คงที่เบียนตอบรับหรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสังค์จะเสนอราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประมวลราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคา กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคายังนั้นออกจาก การเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และสำนักงานฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทั้งงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ประสงค์จะเสนอราคายื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคา กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมวลราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดทำพสดุภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประมวลราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดทำพสดุให้อีกเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประมวลราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประسبข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประมวลราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมิให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคางานบะบัดก็ต่อเมื่อสื่อสารกับบุคคลอื่นและเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินกระบวนการเสนอราคายังเดิม แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคากลางวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประมวลราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคากำลังไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ประรานคณะกรรมการประมวลราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคากลางวัน เวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคามาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคากลุ่มที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประมวลราคาส่วนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างกระบวนการประมวลราคา เพื่อให้การประมวลราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคากลางวันเดียวกัน ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับของข้อเสนอทางเทคนิค

(๒) ราคางานบะบัดของการประมวลราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ ๓,๘๙๕,๐๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

(๓) ราคากลางวันเดียวกันที่เสนอจะต้องเป็นราคากลางที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคากลางวันเดียวกันจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคากลางวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคากลางวันเดียวกันจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคากลางวันเดียวกันที่ LOG IN แล้วจะต้องดำเนินการเสนอราคากลางวันเดียวกันที่เสนอในการประมวลราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่อกว่าราคางานบะบัดในการประมวลราคาฯ

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคากลางวันเดียวกันที่ LOG IN แล้วจะต้องดำเนินการเสนอราคากลางวันเดียวกันที่เสนอในการประมวลราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคากลางวันเดียวกันที่เสนอห้องประมูล

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคายาทางอิเล็กทรอนิกส์และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๑๕.๓๕ น. ถึงเวลา ๑๕.๔๕ น. ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้ง วัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก.๐๐๓) ให้ทราบต่อไป

๕. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นของข้อเสนอด้านเทคนิคจำนวน ๑๙๔,๗๔๐.- บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยหลักประกันจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นของข้อเสนอทางด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยืนราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๕.๑ เงินสด

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักงานฯ โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นของข้อเสนอทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านี้ไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งไว้ในชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๕ พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ สำนักงานฯ จะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดจะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พันจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคายืดด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ สำนักงานฯ จะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวม

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคายได้มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นเอกสารประกวดราคายืดด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาก็ไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคายันนี้ เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคายืดด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานฯ เท่านั้น

๖.๓ สำนักงานฯ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคายโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคายันนี้ ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคายืดด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคายืดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานฯ

(๒) เสนอรายละเอียดแต่ต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสังค์จะเสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคาหรือสำนักงานฯ มีสิทธิให้ผู้ประสังค์จะเสนอราคาซื้อแข่งข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะหรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสังค์จะเสนอราคาได้ สำนักงานฯ มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ สำนักงานฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานึงราคาได้ หรือราคานี้เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อขายก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของสำนักงานฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ประสังค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายได้ ๆ ไม่ได้ รวมทั้งสำนักงานฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคาระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคางาน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าผู้ประสังค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราครายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน رعاศ่าอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ สำนักงานฯ มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคางาน แต่สำนักงานฯ จะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคายังนั้นเป็นผู้ทิ้งงาน

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย สำนักงานฯ อาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาซื้อขายดังระบุในข้อ ๑.๕ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือสำนักงานฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๕ หรือในกรณีที่หน่วยงานระดับสำนักงานฯ ที่รวมกันประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทำสัญญากับสำนักงานฯ เจ้าของบประมาณแต่ละสำนักงานฯ โดยตรงภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวงหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคากลางที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้สำนักงานฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักงานฯ โดยเป็นเช็คลงวันที่ ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ

๑.๕ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยซึ่งได้แจ้งไว้ในข้อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๔. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราอัตรายละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ กรณีเป็นพัสดุที่ต้องประกอบกันเป็นชุด แม้จะส่งมอบพัสดุบางส่วนภายในการกำหนดตามสัญญาหรือข้อตกลงแต่ยังขาดส่วนประกอบบางส่วนที่ทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ ถือว่าไม่ได้ส่งมอบพัสดุนั้นเลย จะต้องชำระค่าปรับเต็มราคากองทั้งชุด

๕. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงานฯ จะชำระเงินวดเดียวคือเมื่อผู้ซื้อชำระประมวลราคาได้ดำเนินการส่งมอบเสร็จเรียบร้อยแล้วและคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุของสำนักงานฯ ได้ทำการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาระบุไว้แล้ว

๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ซื้อชำระประมวลราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิม ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๗. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

๗.๑ งบประมาณสำหรับการจัดซื้อครั้งนี้ ได้มาจากการเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๕๕

๗.๒ เมื่อสำนักงานฯ ได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคารายได้ให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประมวลราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประมวลกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาก็จะเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามายังต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประมวลยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประมวลยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๗.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาก็จะได้ยื่นเอกสารประมวลราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อสำนักงานฯ แล้ว จะถอนตัวออกจากกระบวนการประมวลราคา มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคากลับ

ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ ๔.๗ (๑) (๒) (๓) และ (๔) มิฉะนั้น สำนักงานฯ จะรับหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม

๑๑.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งสำนักงานฯ ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายใต้ทางราชการกำหนด ตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานฯ จะรับหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๑.๕ สำนักงานฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๕

เอกสารแนบท้ายหมายเลข ๑.๑

ภาคผนวก ๑.

คุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสาย Fiber Optic

๑. อุปกรณ์ Core Switch จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑.๑ มีขนาดของ Forwarding Bandwidth ไม่น้อยกว่า 160 Gbps
- ๑.๒ มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding throughput อย่างน้อย 35.7Mpps
- ๑.๓ รองรับระบบสำรองในเรื่องการจ่ายพลังงาน Redundance Power Supply
- ๑.๔ สามารถทำ Stack โดยมี Throughput อย่างน้อย 64 Gbps โดยมี Stack forward-rate ไม่น้อยกว่า 95 mpps
- ๑.๕ รองรับการทำ StackPower เพื่อประโยชน์ในการทำ PoE และ Power Redundance
- ๑.๖ มีหน่วยความจำแบบ DRAM ไม่น้อยกว่า 512MB และ Flash memory ไม่น้อยกว่า 128MB
- ๑.๗ มีพอร์ต Gigabit Ethernet 1000Base-X แบบ SFP ไม่น้อยกว่า 16 พอร์ต และต้องมี การติดตั้ง SFP ไม่ดูแลแบบ 1000Base-LX มาพร้อมกับตัวเครื่องอย่างน้อย 12 โมดูล
- ๑.๘ สามารถสนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 12,000 Addresses
- ๑.๙ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐาน IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s IEEE802.1p และ IEEE802.1q
- ๑.๑๐ สนับสนุนการทำงาน IGMP Group ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 กลุ่ม
- ๑.๑๑ สนับสนุนการทำงาน VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 255 และ สามารถขยายได้ถึง 1,005 VLAN
- ๑.๑๒ รองรับการให้บริการ User Based VLAN assignment และ Guest VLAN ได้โดย ทำงานร่วมกับ IEEE802.1x ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๓ รองรับการทำงาน IPv4 routing protocol ได้แก่ Static Route, RIPv1/2 และ EIGRP
- ๑.๑๔ สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐาน IEEE802.1p และ DiffServ (DSCP) และสามารถเลือกที่จะกำหนด traffic policing ได้ทั้งข้อมูลขาเข้าและขาออก
- ๑.๑๕ รองรับการทำงานแบบกำหนดเงื่อนไขระดับสูงได้แบบ IP SLA และ EEM
- ๑.๑๖ สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL) ในระดับ Layer 2-4 ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 รายการ และสามารถเลือกที่จะป้องกันได้ทั้งข้อมูลขา เข้าและขาออก
- ๑.๑๗ สามารถให้บริการ DHCP Server และ DHCP Relay ได้ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๘ มี Console Port เพื่อต่อ Terminal กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ และสำหรับ ตรวจสอบระบบได้
- ๑.๑๙ สนับสนุนระบบ Network Management ตามมาตรฐาน CLI, Telnet, SSHv2, NTPv3, Syslog, SNMPv3 และ RMON
- ๑.๒๐ อุปกรณ์ต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้

- 1.21 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 1.22 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC และ UL
- 1.23 อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 1.24 บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้ จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น

- 2. อุปกรณ์ Distributed Switch จำนวน 1 เครื่อง
 - 2.1 มีขนาดของ Forwarding Bandwidth ไม่น้อยกว่า 160 Gbps
 - 2.2 มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding throughput อย่างน้อย 65.5 Mpps
 - 2.3 รองรับระบบสำรองในเรื่องการจ่ายพลังงาน Redundance Power Supply
 - 2.4 สามารถทำ Stack โดยมี Throughput อย่างน้อย 64 Gbps โดยมี Stack forward-rate ไม่น้อยกว่า 95 mpps
 - 2.5 รองรับการทำ StackPower เพื่อประโยชน์ในการทำ PoE และ Power Redundance
 - 2.6 มีหน่วยความจำแบบ DRAM ไม่น้อยกว่า 256MB และ Flash memory ไม่น้อยกว่า 64MB
 - 2.7 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000BaseT จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต และทุกพอร์ตต้องสนับสนุน MTU ได้ไม่น้อยกว่า 9,216 Bytes
 - 2.8 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 1000BaseX (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต พร้อมต้องสนับสนุน MTU ได้ไม่น้อยกว่า 9,216 Bytes
 - 2.9 สำหรับพอร์ต UTP (RJ-45) ต้องสนับสนุนการทำ Auto-MDIX ได้
 - 2.10 สามารถสนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 12,000 Addresses
 - 2.11 สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐาน IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s IEEE802.1p และ IEEE802.1q
 - 2.12 สนับสนุนการทำ IGMP Group ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 กลุ่ม
 - 2.13 สนับสนุนการทำ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 255 และ สามารถขยายได้ถึง 1,005 VLAN
 - 2.14 รองรับการทำบริการ User Based VLAN assignment และ Guest VLAN ได้โดย ทำงานร่วมกับ IEEE802.1x ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.15 รองรับการทำงาน IPv4 routing protocol ได้แก่ Static Route, RIPv1/2 และ EIGRP
 - 2.16 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐาน IEEE802.1p และ DiffServ (DSCP) และสามารถเลือกที่จะกำหนด traffic policing ได้ทั้งข้อมูลขาเข้าและขาออก
 - 2.17 รองรับการทำงานแบบกำหนดเงื่อนไขระดับสูงได้แบบ IP SLA และ EEM
 - 2.18 สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL) ในระดับ Layer 2-4 ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 รายการ และสามารถเลือกที่จะป้องกันได้ทั้งข้อมูลขา เข้าและขาออก
 - 2.19 สามารถให้บริการ DHCP Server และ DHCP Relay ได้ เป็นอย่างน้อย

- 2.20 มี Console Port เพื่อต่อ Terminal กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ และสำหรับตรวจสอบระบบได้
- 2.21 สนับสนุนระบบ Network Management ตามมาตรฐาน CLI, Telnet, SSHv2, NTPv3, Syslog, SNMPv3 และ RMON
- 2.22 อุปกรณ์ต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 2.23 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 2.24 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC และ UL
- 2.25 อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 2.26 บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้ จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น

- 3. อุปกรณ์ Access Switch ขนาดไม่น้อยกว่า 48 พอร์ต จำนวน 6 เครื่อง
 - 3.1 มีช่องต่อสัญญาณ (พอร์ต) แบบ 10/100/1000BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 48 พอร์ต
 - 3.2 สนับสนุนการทำงาน 802.3 af (PoE Full Load) ไม่น้อยกว่า 48 พอร์ต โดย PoE รวมทุกพอร์ตแล้วไม่น้อยกว่า 740 Watt
 - 3.3 มีช่องต่อสัญญาณ (พอร์ต) แบบ SFP Gigabit ports จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และรองรับการใช้งานร่วมกับโมดูลแบบ 1000Base-T , 1000Base-SX , 1000Base-LX/LH และ 1000Base-ZX ได้เป็นอย่างน้อย โดยต้องมีการติดตั้ง SFP โมดูลแบบ 1000Base-LX มาพร้อมกับตัวเครื่องอย่างน้อย 1 โมดูล
 - 3.4 อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Switching Capacity และ Switching bandwidth ไม่น้อยกว่า 176 Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 77.4 Mpps
 - 3.5 สนับสนุนการทำงาน Virtual LAN (VLANs) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q ได้ ไม่น้อยกว่า 255 VLANs
 - 3.6 สนับสนุนการใช้งาน IP Multicast ดังต่อไปนี้ IPv4 IGMP snooping , IPv6 MLD v1 and v2 snooping และ Multicast VLAN ได้
 - 3.7 อุปกรณ์ต้องรองรับจำนวน Mac Address ได้อย่างน้อย 8000 Mac Address
 - 3.8 รองรับการทำ Stacking ที่ throughput ไม่น้อยกว่า 20 Gbps
 - 3.9 อุปกรณ์ต้องมี Hardware queues อย่างน้อย 4 queues per port และ สามารถทำ Port Based Rate Limit ได้
 - 3.10 สามารถทำ User Authentication ในลักษณะของ IEEE 802.1x
 - 3.11 สนับสนุนการทำ Private VLAN และ Private VLAN Edge ได้
 - 3.12 สามารถบริหารและควบคุมอุปกรณ์ผ่านทาง GUI หรือ command line interface/Telnet, SSH v2
 - 3.13 มีพอร์ต console แบบ USB และ/หรือ RJ-45 Console

- 3.14 สามารถทำ mirror port (SPAN) และ remote mirror (RSPAN) ได้ สามารถทำ port mirror ข้าม stack ได้
- 3.15 สามารถทำ Layer2 Traceroute ได้
- 3.16 สนับสนุนการจัดการอุปกรณ์ผ่าน SNMP version 1, 2 และ 3 ได้
- 3.17 สามารถป้องกันการโจมตีแบบ Denial of Service ได้ โดยการทำ Port Security , IP Source Guard , Dynamic ARP Inspection และ DHCP snooping ได้
- 3.18 สามารถป้องกัน Spanning Tree loop ได้โดยมีฟังก์ชั่น UDLD (Unidirectional Link Detection Protocol) , Spanning Tree Root Guard และ BPDU Guard ได้
- 3.19 มีระบบคำสั่งอัตโนมัติ Auto QoS และ Auto Smart Port สำหรับช่วยในการทำ configuration qos และ security แบบ plug and play ตามชนิดของอุปกรณ์ต่อพ่วง
- 3.20 รองรับการจ่ายไฟสำรองผ่าน External Redundant Power Supply
- 3.21 อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
- 3.22 ผู้ที่นำเสนอดังได้รับใบแต่งตั้งการสนับสนุน เรื่องการบริการหลังการขายทั้งอะไหล่ และ การรับประกันของอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการรับประกันจากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น
4. อุปกรณ์ Access Switch ขนาดไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต จำนวน 6 เครื่อง
- 4.1 มีช่องต่อสัญญาณ (พอร์ต) แบบ 10/100/1000BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
 - 4.2 สนับสนุนการทำงาน 802.3 af (PoE Full Load) ไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต โดย PoE รวมทุกพอร์ตแล้วไม่น้อยกว่า 370 Watt
 - 4.3 มีช่องต่อสัญญาณ (พอร์ต) แบบ SFP Gigabit ports จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต และรองรับการใช้งานร่วมกับโมดูลแบบ 1000Base-T , 1000Base-SX , 1000Base-LX/LH และ 1000Base-ZX ได้เป็นอย่างน้อย โดยต้องมีการติดตั้ง SFP โมดูลแบบ 1000Base-LX มาพร้อมกับตัวเครื่องอย่างน้อย 1 โมดูล
 - 4.4 อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Switching Capacity และ Switching bandwidth ไม่น้อยกว่า 176 Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 41.7 Mpps
 - 4.5. สนับสนุนการทำงาน Virtual LAN (VLANS) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q ได้ ไม่น้อยกว่า 255 VLANs
 - 4.6 สนับสนุนการใช้งาน IP Multicast ดังต่อไปนี้ IPv4 IGMP snooping , IPv6 MLD v1 and v2 snooping และ Multicast VLAN ได้
 - 4.7 อุปกรณ์ต้องรองรับจำนวน Mac Address ได้อย่างน้อย 8000 Mac Address
 - 4.8. รองรับการทำ Stacking ที่ throughput ไม่น้อยกว่า 20 Gbps
 - 4.9 อุปกรณ์ต้องมี Hardware queues อย่างน้อย 4 queues per port และ สามารถทำ Port Based Rate Limit ได้

- 4.10 สามารถทำ User Authentication ในลักษณะของ IEEE 802.1x
 - 4.11 สนับสนุนการทำ Private VLAN และ Private VLAN Edge ได้
 - 4.12 สามารถบริหารและควบคุมอุปกรณ์ผ่านทาง GUI หรือ command line interface/Telnet, SSH v2
 - 4.13 มีพอร์ต console แบบ USB และ/หรือ RJ-45 Console
 - 4.14 สามารถทำ mirror port (SPAN) และ remote mirror (RSPAN) ได้ สามารถทำ port mirror ข้าม stack ได้
 - 4.15 สามารถทำ Layer2 Traceroute ได้
 - 4.16 สนับสนุนการจัดการอุปกรณ์ผ่าน SNMP version 1, 2 และ 3 ได้
 - 4.17 สามารถป้องกันการโจมตีแบบ Denial of Service ได้ โดยการทำ Port Security , IP Source Guard , Dynamic ARP Inspection และ DHCP snooping ได้
 - 4.18 สามารถป้องกัน Spanning Tree loop ได้โดยมีฟังก์ชั่น UDLD (Unidirectional Link Detection Protocol) , Spanning Tree Root Guard และ BPDU Guard ได้
 - 4.19 มีระบบคำสั่งอัตโนมัติ Auto QoS และ Auto Smart Port สำหรับช่วยในการทำ configuration qos และ security แบบ plug and play ตามชนิดของอุปกรณ์ต่อพ่วง
 - 4.20 รองรับการจ่ายไฟสำรองผ่าน External Redundant Power Supply
 - 4.21 อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย
 - 4.22 ผู้ที่นำเสนอด้วยไดร์บิลแต่งตั้งการสนับสนุน เรื่องการบริการหลังการขายทั้งอะไหล่ และ การรับประกันของอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการรับประกันจากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น
5. ติดตั้งตู้ Rack จำนวน 1 ตู้
- 5.1 ตู้ Rack ขนาดไม่ต่ำกว่า 42 U
 - 5.2 มีรางปลั๊กไฟขนาดไม่ต่ำกว่า 16 แอมป์ ไม่น้อยกว่า 2 ราง
 - 5.3 มีจอกาวขนาด 17 นิ้ว แบบพับเก็บไว้ในตู้ Rack ได้
 - 5.4 มี KVM ไม่น้อยกว่า 8 Port
 - 5.5 ต้องมีแผ่นปิดช่องว่างมากับตู้ไม่น้อยกว่า 20 แผ่น
 - 5.6 ตู้ Rack และจะเชื่อมต่อ Rack ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
6. เดินสายไฟแก้วนำแสงชนิดภายนอกอาคารแบบ Single Mode ขนาด 12 core จำนวน 1 เส้นทาง โดยเดินสายสัญญาณไฟแก้วนำแสงเพื่อเชื่อมต่อระหว่าง ห้อง Data Center ชั้น 4 อาคาร 1 กับ ชั้น 4 อาคาร 6 โดยจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ สายไฟแก้วนำแสง, หัวต่อสาย, สาย Patch Cord และอื่นๆ ที่จำเป็นให้ครบถ้วนต่อการใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 6.1 เป็นสายแบบ Single Mode ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร

- 6.2 มีขนาดของ Core/Cladding เป็นไปตามมาตรฐาน 9/125 um
- 6.3 เป็นสายที่ผลิตตรงตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA/EIA-568-B3
- 6.4 มีขนาดของแกนสายใยแก้วนำแสงขนาด 12 แกน (12 Core)
- 6.5 การเชื่อมโยงสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงจะต้องมีการเชื่อมโยงสายอย่างดีและถูกต้องตามหลักการเดินสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง
- 6.6 มีการออกแบบและทดสอบคุณสมบัติตามมาตรฐาน GR-20
- 6.7 กล่องเก็บปลายสายใยแก้วนำแสง (Rack Mount Enclosure) มีคุณสมบัติดังนี้
- 6.7.1 มีจำนวนพอร์ตเพียงพอในการใช้งานและสามารถเพิ่มขยายได้ในอนาคต
 - 6.7.2 เป็นสีขาวให้กับกลืนกับตู้เก็บอุปกรณ์สื่อสาร
 - 6.7.3 สามารถเลื่อนเข้า-เลื่อนออกได้ 6 (Sliding)
 - 6.7.4 ปิดทึบหั้ง 4 ด้านเพื่อป้องกันสัตว์เข้าไปกัดแทะสายใยแก้วนำแสง
- 6.8 หัวต่อสายใยแก้วนำแสง (Connector)
- 6.8.1 หัวต่อสายใยแก้วนำแสงเป็นชนิด SC หรือ ST-Connector แบบ Single Mode
 - 6.8.2 เป็นหัวต่อชนิดที่ใช้กับ Epoxy
 - 6.8.3 หัวต่อสายใยแก้วนำแสงเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง
- 6.9 หัวต่อสายใยแก้วนำแสงชนิด (Adaptor) เป็นชนิด SC หรือ ST Adaptor Single Mode

7 เดินสายใยแก้วนำแสงชนิดภายนอกอาคารแบบ Single Mode ขนาด 6 core จำนวน 4 เส้นทาง ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

เส้นทาง	อาคารต้นทาง	อาคารปลายทาง	ชนิดของสายสัญญาณ
1	อาคาร 6 ชั้น 4	อาคาร 6 ชั้น 5	Single mode 6 Cores
2	อาคาร 6 ชั้น 4	อาคาร 6 ชั้น 3	Single mode 6 Cores
3	อาคาร 6 ชั้น 4	อาคาร 6 ชั้น 2	Single mode 6 Cores
4	อาคาร 6 ชั้น 4	อาคาร 6 ชั้น 1	Single mode 6 Cores

- 7.1 มีตู้ Rack ขนาด 27 U สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ต้นทาง และ Wall Rack ขนาด 12 U สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ที่จุดปลายทาง
- 7.2 เป็นสายแบบ Single Mode ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร
- 7.3 มีขนาดของ Core/Cladding เป็นไปตามมาตรฐาน 9/125 um
- 7.4 เป็นสายที่ผลิตตรงตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA/EIA-568-B3
- 7.5 มีขนาดของแกนสายใยแก้วนำแสงขนาด 12 แกน (12 Core)

- 7.6 การเชื่อมโยงสายนำสัญญาณไฟแก้วนำแสงจะต้องมีการเชื่อมโยงอย่างดีและถูกต้องตามหลักการเดินสายนำสัญญาณไฟแก้วนำแสง
 - 7.7 มีการออกแบบและทดสอบคุณสมบัติตามมาตรฐาน GR-20
 - 7.8 กล่องเก็บปลายสายไฟแก้วนำแสง (Rack Mount Enclosure) มีคุณสมบัติดังนี้
 - 7.8.1 มีจำนวนพอร์ตเพียงพอในการใช้งานและสามารถเพิ่มขยายได้ในอนาคต
 - 7.8.2 เป็นสีขาวให้กลมกลืนกับตู้เก็บอุปกรณ์สื่อสาร
 - 7.8.3 สามารถเลื่อนเข้า-เลื่อนออกได้ (Sliding)
 - 7.8.4 ปิดทึบห้อง 4 ด้านเพื่อป้องกันสัตว์เข้าไปกัดแทะสายไฟแก้วนำแสง
 - 7.9. หัวต่อสายไฟแก้วนำแสง (Connector)
 - 7.9.1 หัวต่อสายไฟแก้วนำแสงเป็นชนิด SC หรือ ST-Connector แบบ Single Mode
 - 7.9.2 เป็นหัวต่อชนิดที่ใช้กับ Epoxy
 - 7.10 หัวต่อสายไฟแก้วนำแสงชนิด (Adaptor) เป็นชนิด SC หรือ ST Adaptor Single Mode
8. เดินสายระบบไฟจากห้อง Data Center เพื่อนำไปเสียบ Switch ทุกเครื่อง ที่ติดตั้งภายในอาคาร 6
-