



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

แบบเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ กบอ.(รณ.)-001-2567

จัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับระบบประชุมออนไลน์ให้กับ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ จำนวน 4 ห้อง

ตามประกาศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ลงวันที่

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีความประสงค์จะประกวดราคา งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับระบบประชุมออนไลน์ให้กับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ จำนวน 4 ห้อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พัสตุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.2 แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 1.3 สัญญาซื้อขายทั่วไป
- 1.4 แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (1) หลักประกันการเสนอราคา
 - (2) หลักประกันสัญญา
- 1.5 บทนิยาม
 - (1) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- 1.6 แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2
- 1.7 แผนการทำงาน

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลง ฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลง ฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(2.1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(2.2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(2.3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(2.4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(2.5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

(2.6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท

(2.7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท

(2.8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท

(2.9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตามข้อ (1) – ข้อ (4) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ และการบริหารพัสดุ มีผลใช้บังคับ

2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีผลงานจัดซื้อ/จัดจ้าง งานติดตั้งอุปกรณ์ระบบภาพ และระบบเสียง ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องดำเนินการแล้วเสร็จก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยมูลค่าผลงานดังกล่าวไม่น้อยกว่า 1,000,000.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ พร้อมทั้งสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานคู่สัญญา ที่ระบุปริมาณงานตามผลงาน ซึ่งต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวให้กับทางราชการ หรือองค์กรของรัฐ หรือเอกชนในประเทศไทย ทั้งนี้หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีเอกสารและหนังสือดังกล่าว การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะไม่พิจารณาเอกสารข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (4.1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
 - (4.2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
 - (4.3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่น ข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)
 - (5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)
 - (6) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
 - (7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (1) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)
- ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบ ในข้อ 1.6 (1) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)



3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4

(3) รายการพิจารณาที่ 1 งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับระบบประชุมออนไลน์ ให้กับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ จำนวน 4 ห้อง

(3.1) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ 5

(3.2) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(3.3) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(4.1) เอกสารผลงานการจัดซื้อ/จัดจ้าง ตามข้อ 2.13

(4.2) เอกสารข้อเสนอทางเทคนิค และเอกสาร Statement of Compliance โดยเปรียบเทียบรายละเอียดของอุปกรณ์และงานทั้งหมดที่เสนอตามเอกสารประกวดราคานี้เป็นรายข้อทุกข้อ รวมทั้งข้อย่อย ตารางและรูปภาพทั้งหมดในข้อกำหนดนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกรอกรายละเอียดไม่ครบทุกรายการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะไม่พิจารณาเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

(4.4) หนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของอุปกรณ์หลัก ดังนี้ ระบบภาพ ประกอบด้วย จอแสดงภาพ จอภาพชุดประชุมแบบ All-in-one ระบบเสียง ประกอบด้วย เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม เครื่องผสมสัญญาณเสียง ลำโพงไลน์อาร์เรย์ คอลัมน์ ระบบประชุมออนไลน์ ประกอบด้วย กล้องสำหรับระบบประชุมออนไลน์แบบ PTZ ตามรุ่นที่เสนอในครั้งนี รวมถึงการสนับสนุนตั้งแต่การส่งของ การติดตั้ง การรับประกัน การบำรุงรักษา การซ่อมแซม/แก้ไข และรับรองว่าอุปกรณ์รุ่นที่เสนอจะมีการผลิตและจำหน่ายตลอดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง และจะสนับสนุนด้านอะไหล่และด้านเทคนิคเพื่อการซ่อมแซมบำรุงรักษา จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 (สอง) ปี หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ทั้งนี้ หากไม่มีเอกสารหนังสือยืนยันดังกล่าว หรือมีไม่ครบถ้วนในทุกรายการข้างต้นตามอุปกรณ์ที่เสนอ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะไม่พิจารณาเอกสารข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (2) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบในข้อ 1.6 (2) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4.2 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 90 (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ 1.1 ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน 3 (สาม) วันทำการ

4.5 ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง.....น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

4.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.8 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ 1.5 (1) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.5 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (5) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

4.10 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาโดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

5. หลักประกันการเสนอราคา (สำหรับกรณีที่มีวงเงินงบประมาณการจัดซื้อเกินกว่า 5,000,000 บาท)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน - บาท

5.1 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

5.2 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

5.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้า รายที่สัญญาาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้า ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือ ผู้ค้าประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะ การประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุด ไม่เกิน 3 ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

6.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะพิจารณาจาก ราคารวม

6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอ ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการพิจารณา ผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอ รายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6.4 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

(2) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

6.5 ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณา ผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่ เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.6 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะพิจารณายกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอ เอกสาร อันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้อง ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

6.7 ก่อนลงนามในสัญญา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

6.8 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการ SME

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

6.9 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุด ของผู้เสนอการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและ ออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หาก ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้า ที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ 6.8 และข้อ 6.9 ให้ผู้เสนอการรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

6.10 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้

ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

7. การทำสัญญาซื้อขาย

7.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ 1.3 ก็ได้

7.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 7.1 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ 1.4 (2) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ 1.4 (2)

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบไว้แล้ว

8. การจ่ายเงิน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายโดยมีรายละเอียด ตามข้อ 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 2) ข้อกำหนดเฉพาะงาน (Specific Requirement) ข้อ 8 การจ่ายเงิน (เพิ่มเติม) เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ โดยมีรายละเอียดตามข้อ 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 2) ข้อกำหนดเฉพาะงาน (Specific Requirement) ข้อ 10 อัตราค่าปรับ (เพิ่มเติม)

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบร่างระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 2 (สอง) ปี นับถัดจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้รับมอบงานตามสัญญาครบถ้วนถูกต้องแล้ว โดยมีรายละเอียดการรับประกันความชำรุดบกพร่องตามข้อ 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 2) ข้อกำหนดเฉพาะงาน (Specific Requirement) ข้อ 12 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (เพิ่มเติม)

11. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

11.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2567

11.2 เมื่อ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายนดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายนดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

11.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 7 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

11.4 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

11.5 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

11.6 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไม่ได้

(1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับ การคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

12. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

13. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ไว้ชั่วคราว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

.....
(.....)
-----/-----/-----





การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำหรับระบบประชุมออนไลน์ให้กับ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ จำนวน 4 ห้อง

1. ความเป็นมา

ด้วย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ มีห้องประชุมของหน่วยงานภายในจำนวน 4 ห้อง สำหรับให้ผู้บริหาร และพนักงาน ดำเนินงานตามภารกิจของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีความจำเป็นต้องประสานงานติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีอุปกรณ์สำหรับการประชุมออนไลน์ไว้ใช้งาน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้หน่วยงานภายใน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ มีอุปกรณ์สำหรับการประชุมออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพไว้ใช้งาน สำหรับการบริหารงาน ประสานงาน ติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อีกทั้งยังช่วยลดค่าใช้จ่ายของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

3. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ประจำปี 2567 เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 2,898,597.90 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

สารบัญ

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1) คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค (Specification)	1
1. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคระบบภาพ.....	2
1.1 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 98 นิ้ว พร้อมขาตั้ง	2
1.2 จอภาพชุดประชุมแบบ All-in-one ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว พร้อมขาตั้ง.....	2
1.3 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว พร้อมขาตั้ง	2
1.4 อุปกรณ์นำเสนอแบบไร้สาย.....	3
1.5 HDMI Matrix Switcher แบบ 4x4	3
1.6 เครื่องรับ - ส่ง สัญญาณภาพแบบ HDMI ผ่านสาย UTP.....	3
2. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคระบบเสียง	4
2.1 Discussion Chairman Unit	4
2.2 Discussion Delegate Unit.....	4
2.3 Control Unit For Discussion System	4
2.4 เครื่องแปลงสัญญาณเสียงเป็น USB	5
2.5 Direct Box	5
2.6 เครื่องขยายเสียงแบบ 2 ช่อง.....	5
2.7 เครื่องผสมสัญญาณเสียง	5
2.8 Column Loudspeaker Array.....	5
3. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคระบบประชุมออนไลน์.....	7
3.1 กล้องสำหรับประชุมออนไลน์	7
3.2 เครื่องประมวลผลสำหรับระบบประชุมออนไลน์	7
3.3 เครื่องรับ-ส่งสัญญาณ USB ผ่านสาย UTP 1 ช่อง	7
3.4 เครื่องรับ-ส่งสัญญาณ USB ผ่านสาย UTP 4 ช่อง	8
2) ข้อกำหนดเฉพาะงาน (Specific Requirement)	9
1. ความต้องการทั่วไป.....	10
2. การจัดทำข้อเสนอประกวดราคา	10
3. ขอบเขตการรับผิดชอบของงาน	11
4. การติดตั้ง.....	14
5. พื้นที่ดำเนินงาน	15
6. การฝึกอบรม.....	15
7. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขปริมาณงาน.....	16
8. การจ่ายเงิน (เพิ่มเติม).....	16
9. การทดสอบและการตรวจรับ	17
10. อัตราค่าปรับ (เพิ่มเติม).....	17
11. หนังสือรับรองผลงาน.....	18
12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (เพิ่มเติม).....	18
13. การรักษาความลับและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ.....	20
3) ภาคผนวก	21
1. ตัวอย่างตาราง Statement of Compliance	22
2. Schedule of Requirement.....	24
3. Bill of Quantity (BOQ)	26
4. ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน.....	33
5. สัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement).....	38

1) คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค (Specification)



1. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคระบบภาพ

- 1.1 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 98 นิ้ว พร้อมขาตั้ง
 - 1.1.1 เป็นจอภาพแสดงผลประเภท Without TV Tuner มีขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 97 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
 - 1.1.2 มีความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า UHD (3840 x 2160 Pixel)
 - 1.1.3 ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 450 nit (cd/m²)
 - 1.1.4 อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 1200:1 หรือดีกว่า
 - 1.1.5 ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : 178°/178° หรือกว้างกว่า
 - 1.1.6 สามารถทำงานต่อเนื่องได้อย่างน้อย 16 ชั่วโมงต่อวันต่อสัปดาห์
 - 1.1.7 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - 1.1.8 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.1.9 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ RS232 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.1.10 มีช่องต่อสัญญาณ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.1.11 มีลำโพง Built in
 - 1.1.12 จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย
 - 1.1.13 จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 20 – 80 เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย
 - 1.1.14 มีขาตั้งจอแสดงภาพชนิดตั้งพื้นพร้อมล้อเลื่อน
- 1.2 จอภาพชุดประชุมแบบ All-in-one ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว พร้อมขาตั้ง
 - 1.2.1 เป็นจอชนิดสัมผัส มีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 64 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
 - 1.2.2 มีความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า UHD (3840 x 2160 Pixel)
 - 1.2.3 สามารถสัมผัสหน้าจอ (Touch Points) ไม่น้อยกว่า 20 จุดพร้อมกันได้
 - 1.2.4 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.2.5 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.2.6 มีกล้องสำหรับประชุมทางไกลความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K หรือ 8 ล้านพิกเซล หรือ ดีกว่า
 - 1.2.7 มีไมโครโฟนภายในตัวที่สามารถรับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 6 เมตร
 - 1.2.8 มีลำโพง Built in
 - 1.2.9 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ OPS ภายในตัวเครื่อง พร้อมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Pro หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 1.2.10 มีขาตั้งจอภาพชุดประชุมแบบ All-in-One ชนิดตั้งพื้นพร้อมล้อเลื่อน
- 1.3 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว พร้อมขาตั้ง
 - 1.3.1 เป็นจอภาพแสดงผลประเภท Without TV Tuner มีขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 54 นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
 - 1.3.2 มีความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า UHD (3840 x 2160 Pixel)
 - 1.3.3 มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 500 nit (cd/m²)
 - 1.3.4 อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 1200:1 หรือดีกว่า
 - 1.3.5 ความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : 178°/178° หรือดีกว่า
 - 1.3.6 สามารถทำงานต่อเนื่องได้อย่างน้อย 24 ชั่วโมงต่อวันต่อสัปดาห์



- 1.3.7 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 1.3.8 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.3.9 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ RS232 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.3.10 มีช่องต่อสัญญาณ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.3.11 มีลำโพง Built in
- 1.3.12 จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย
- 1.3.13 จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 20 – 80 เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย
- 1.3.14 มีขาตั้งจอแสดงผลภาพชนิดตั้งพื้นพร้อมล้อเลื่อน
- 1.4 อุปกรณ์นำเสนอแบบไร้สาย
 - 1.4.1 เป็นตองเกิลแชนร์ภาพหน้าจอแบบไร้สาย
 - 1.4.2 เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับจอภาพชุดประชุมแบบ All-in-One และสามารถใช้งานร่วมกับได้
 - 1.4.3 รองรับระบบปฏิบัติการ Windows / Mac OS เป็นอย่างน้อย
 - 1.4.4 รองรับการนำเสนอที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080
 - 1.4.5 มีระยะการทำงานไม่น้อยกว่า 12 เมตร
- 1.5 HDMI Matrix Switcher แบบ 4x4
 - 1.5.1 มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง ที่ความละเอียดภาพ 4K @60Hz (4:4:4)
 - 1.5.2 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง ที่ความละเอียดภาพ 4K @60Hz (4:4:4)
 - 1.5.3 มีช่องสัญญาณเสียงขาออกจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.5.4 รองรับ High-Bandwidth Digital Content Protection (HDCP) เวอร์ชัน 2.2 หรือดีกว่า
 - 1.5.5 สามารถเลือกสัญญาณขาเข้า และสัญญาณขาออก ได้จากหน้าเครื่องอุปกรณ์ได้
- 1.6 เครื่องรับ - ส่ง สัญญาณภาพแบบ HDMI ผ่านสาย UTP
 - 1.6.1 สามารถขยายสัญญาณ HDMI ผ่านสาย CAT6 ได้ไม่น้อยกว่า 40 เมตร
 - 1.6.2 มีความละเอียดสูงสุด 3840 x 2160 @ 30Hz (4:4:4) หรือดีกว่า
 - 1.6.3 เครื่องส่งสัญญาณ มีช่องสัญญาณ ดังนี้
 - มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง
 - มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง
 - มีช่องส่งสัญญาณขาออกแบบ RJ-45 จำนวน 1 ช่อง
 - มีช่องต่อไฟเลี้ยงจากหม้อแปลง DC 5V หรือ 12V
 - 1.6.4 เครื่องรับสัญญาณ มีช่องสัญญาณ ดังนี้
 - มีช่องส่งสัญญาณขาเข้าแบบ RJ-45 จำนวน 1 ช่อง
 - มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI จำนวน 1 ช่อง
 - รองรับการส่งไฟเลี้ยงจากเครื่องส่ง ไปหาเครื่องรับ ผ่านสาย UTP CAT 6 ได้



2. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคระบบเสียง

2.1 Discussion Chairman Unit

- 2.1.1 มีไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์พร้อมกันชนิดโค้งงอได้ ความยาวไม่น้อยกว่า 470 mm. และมีไฟรอบคอไมโครโฟน พร้อมลำโพงอยู่ในตัวเครื่อง
- 2.1.2 มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด 3.5 mm. ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง
- 2.1.3 มีสวิตช์ตัดการสนทนา ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่นจะถูกตัด และมีเพียงชุดประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้ จนกว่าจะเลิกกดปุ่มสวิตช์ตัดการสนทนาไมโครโฟนอื่นจึงจะทำงานได้
- 2.1.4 ไมโครโฟนตอบสนองความถี่ที่ 125Hz - 13kHz หรือกว้างกว่า
- 2.1.5 ลำโพงตอบสนองความถี่ที่ 200Hz - 15kHz หรือกว้างกว่า
- 2.1.6 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า 80 dBA
- 2.1.7 ค่าความเพี้ยนโดยรวมของสัญญาณ (THD) ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.5%
- 2.1.8 มีสายต่อพ่วงพร้อมขั้วสาย ยาวไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร
- 2.1.9 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน EN

2.2 Discussion Delegate Unit

- 2.2.1 มีไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์พร้อมกันชนิดโค้งงอได้ ความยาวไม่น้อยกว่า 470 mm. และมีไฟรอบคอไมโครโฟน พร้อมลำโพงอยู่ในตัวเครื่อง
- 2.2.2 มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด 3.5 mm. ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง
- 2.2.3 ไมโครโฟนตอบสนองความถี่ที่ 125Hz - 13kHz หรือกว้างกว่า
- 2.2.4 ลำโพงตอบสนองความถี่ที่ 200Hz - 15kHz หรือกว้างกว่า
- 2.2.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า 80 dB
- 2.2.6 ค่าความเพี้ยนโดยรวมของสัญญาณ (THD) ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.5%
- 2.2.7 มีสายต่อพ่วงพร้อมขั้วสาย ยาวไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร
- 2.2.8 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน EN

2.3 Control Unit For Discussion System

- 2.3.1 สามารถควบคุมและจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ชุดประชุมได้ไม่น้อยกว่า 60 ชุด ต่อ 1 เครื่อง โดยไม่ต้องเพิ่มเครื่องขยายและตัวเครื่องสามารถควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 245 ชุด เป็นระบบเดียวกันเมื่อมีการเพิ่มเครื่องขยายในอนาคต
- 2.3.2 สามารถควบคุม และตั้งค่าผ่าน Web Browser ได้
- 2.3.3 มีสวิตช์เลือกแบบการทำงานของระบบได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ และสามารถกำหนดให้ผู้ร่วมประชุมสามารถพูดพร้อมกันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 คน
- 2.3.4 มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ XLR หรือ RCA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.3.5 ตอบสนองความถี่ที่ 65Hz - 16kHz หรือกว้างกว่า
- 2.3.6 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า 85 dBA
- 2.3.7 สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 200-240 VAC ที่ 50/60 Hz
- 2.3.8 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน EN



- 2.4 เครื่องแปลงสัญญาณเสียงเป็น USB
 - 2.4.1 เป็นอุปกรณ์แบบ Audio interface แปลงสัญญาณเสียงเป็น USB
 - 2.4.2 รองรับการใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows และ Mac OS
 - 2.4.3 มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ XLR Combo หรือ 1/4" Jack หรือ RCA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.4.4 มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ XLR Combo หรือ 1/4" Jack หรือ RCA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.4.5 มีค่า Sampling rate ที่ 48 kHz หรือดีกว่า

- 2.5 Direct Box
 - 2.5.1 เป็นเครื่อง Passive Direct Box ขนาด 2 Channel
 - 2.5.2 มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ TR หรือ 1/4" ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.5.3 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ XLR male Balanced ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.5.4 ค่าความเพี้ยนโดยรวมของสัญญาณ (THD) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.5% หรือดีกว่า

- 2.6 เครื่องขยายเสียงแบบ 2 ช่อง
 - 2.6.1 เป็นเครื่องขยายสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 2.6.2 มีกำลังขับ 250 วัตต์ที่ 8 โอห์ม หรือมากกว่า
 - 2.6.3 ตอบสนองความถี่ที่ 20Hz - 20kHz หรือกว้างกว่า
 - 2.6.4 ค่าความเพี้ยนโดยรวมของสัญญาณ (THD) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.5% หรือดีกว่า
 - 2.6.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า 100 dB
 - 2.6.6 สามารถติดตั้งใน Rack 19 นิ้วได้
 - 2.6.7 สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 200-240 VAC ที่ 50/60 Hz
 - 2.6.8 สามารถปรับเพิ่ม - ลดความดังจากด้านหน้าหรือด้านหลังเครื่อง
 - 2.6.9 มีจอแสดงผลแบบ LED บอกลักษณะการทำงานของแต่ละช่องสัญญาณ
 - 2.6.10 สามารถรักษาระดับสัญญาณขาออกของเครื่องได้

- 2.7 เครื่องผสมสัญญาณเสียง
 - 2.7.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
 - 2.7.2 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 2.7.3 มีช่องต่อสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 2.7.4 มี Master Fader จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Fader
 - 2.7.5 มีช่องต่อ USB Interface รับ-ส่งสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้
 - 2.7.6 สามารถปรับตั้งค่า EQ ได้ไม่น้อยกว่า 3 ย่านความถี่
 - 2.7.7 มี Effect ในตัว

- 2.8 Column Loudspeaker Array
 - 2.8.1 เป็นลำโพงติดผนังชนิด Full Range แบบ Column Arrays หรือ Line Arrays Column
 - 2.8.2 ภายในตู้ลำโพงมีดอกลำโพงหรือ Driver ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 7 ตัว
 - 2.8.3 สามารถครอบคลุมย่านความถี่ช่วง 150 Hz – 20kHz หรือกว้างกว่า



-
- 2.8.4 มีค่าความดังสูงสุดของเสียง (Maximum SPL) ไม่น้อยกว่า 111 dB
 - 2.8.5 มีค่าความไวต่อเสียง Sensitivity ไม่น้อยกว่า 89 dB
 - 2.8.6 มีกำลังขับอย่างน้อย 100 วัตต์ ที่ความต้านทาง 8 โอห์ม