

บริษัท วิทยูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ และเงื่อนไขการเสนอราคาซื้อโดยวิธีคัดเลือก

บริษัท วิทยูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บวท.” มีความประสงค์จะจัดซื้ออุปกรณ์ Oscilloscope Calibrator ยี่ห้อ Fluke พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด พัลสดูที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที มีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารการจัดซื้อนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารการซื้อโดยวิธีคัดเลือก

- ๑.๑ คุณสมบัติทางเทคนิคของ Oscilloscope Calibrator และอุปกรณ์ประกอบ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคา
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกันสัญญา
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีอาชีพขายพัสดุที่ประกาศข้างต้น

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประกาศเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือกในครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ

๒.๑๒ เป็นผู้ที่มีรายชื่อในบัญชีผู้รับเอกสารหรือหลักฐานการรับเอกสารเสนอราคาชื่อของ บวท. หากไม่ปรากฏรายชื่อในเอกสารดังกล่าว บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอไว้พิจารณา

๒.๑๓ เป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง (เฉพาะอุปกรณ์ Oscilloscope Calibrator) โดยแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา โดยแยกเป็น ๒ ซองดังนี้

๓.๑ ซองใบเสนอราคา

๓.๒ ซองเอกสาร แบ่งเป็น ๒ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจ

๓/การค้า...

การค้า กระทรวงพาณิชย์ (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นขอเสนอ) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นขอเสนอราคา) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี

(๔) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑)

ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน พร้อมแนบสำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

(๒) หลักฐานตามที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ ๒.๑๓

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคาตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

๔. การยื่นซองเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นซองเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารการซื้อ โดยวิธีคัดเลือกนี้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชย หรือแก้ไข หากมีการชดเชย ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือต่อรายการตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบอุปกรณ์ ณ บริษัท วิทยูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรูปแบบ หรือรายการละเอียดที่แสดงคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่เสนอไปพร้อมกับใบเสนอราคาให้คณะกรรมการฯ ด้วย เพื่อประกอบการพิจารณา และหลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของ บวท.

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองเสนอราคา มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือกตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนยื่นซองเสนอราคาผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารเสนอราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารการซื้อครั้งนี้

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นซองเสนอราคาที่เป็นฉบับของเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง “ประธานกรรมการซื้อโดยวิธีคัดเลือก” โดยระบุหน้าซองว่า “ใบเสนอราคาเรื่อง การจัดซื้ออุปกรณ์ Oscilloscope Calibrator ยี่ห้อ Fluke พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด” ยื่นต่อคณะกรรมการซื้อโดยวิธีคัดเลือกภายในวันที่ ๓๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ในเวลาราชการ ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ บริษัท วิทยูการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

ทั้งนี้ บวท. จะไม่รับซองเสนอราคาทางไปรษณีย์ และเมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองเสนอราคาแล้วจะไม่รับซองเสนอราคาโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการซื้อโดยวิธีคัดเลือกจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันเสนอราคาหรือไม่ก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการ ก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่า ผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และ บวท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการ และมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ เหตุเพราะเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน ณ วันเสนอราคา หรือเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

คณะกรรมการ จะทำการเปิดซองใบเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวในวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ บวท. จะพิจารณาดัดสินจากราคารวมต่ำสุด

๕.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒. หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓. หรือยื่นซองเสนอราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔. แล้วคณะกรรมการ จะไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารเสนอราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าจะประโยชน์ต่อ บวท. เท่านั้น

๕.๓ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารเสนอราคาหรือในหลักฐานการรับเอกสารเสนอราคาของ บวท.

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลหรือลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนออย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเสนอราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

(๔) ราคาที่เสนอมีการชุลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้ยื่นข้อเสนอมิได้ลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

(๕) ในการตัดสินใจการเสนอราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการฯ หรือ บวท. มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอก็ได้ บวท. จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๕.๔ รายละเอียดต่าง ๆ ในข้อเสนอที่เสนอมานั้น หากมีปัญหาเกี่ยวกับการตีความของข้อความใด ๆ ในระหว่างการพิจารณาตัดสินการเสนอราคา ให้ถือคำวินิจฉัยของ บวท. เป็นเด็ดขาด ในการนี้ บวท. อาจให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งรายใดมาชี้แจงเพื่อประกอบการพิจารณาของ บวท. ก็ได้ตามที่เห็นสมควร และการพิจารณาตัดสินการเสนอราคา บวท. จะพิจารณาตามวิธีการและดุลพินิจของ บวท.

๕.๕ บวท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ บวท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ บวท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง บวท. จะพิจารณายกเลิกดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเสมือนเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมในการเสนอราคาเช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของ บวท. นับตั้งแต่วันถัดจากวันทำข้อตกลงเป็นหนังสือ บวท. อาจพิจารณาทำข้อตกลงเป็นใบสั่งซื้อแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของ บวท. หรือ บวท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นใบสั่งซื้อ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายกับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่งในวงเงินร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่เสนอราคาได้ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่ บวท. ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์หลวงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยอนุโลม ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

๖.๓ ในกรณีที่ บวท. มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลาเดิมได้ และขอเลื่อนไปไม่ถึงว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดพลาดตามประกาศนี้

๗. การส่งมอบและจ่ายเงิน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ Oscilloscope Calibrator พร้อมอุปกรณ์ประกอบและดำเนินการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดย บวท. จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบของถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดทุกประการ และคณะกรรมการฯ ได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบเกินกำหนดตามข้อ ๗. บวท. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคารวมตามสัญญา นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดทุกประการ

ในกรณีการจัดหาสิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุด ถ้าขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปแล้วจะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ แม้ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของภายในกำหนดตามสัญญา แต่ยังคงขาดส่วนประกอบบางส่วน ต่อมาได้ส่งมอบส่วนประกอบที่ยังขาดนั้นเกินกำหนดสัญญาให้ถือว่าไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย ให้ปรับเต็มราคาทั้งชุด

ในกรณีที่การจัดหาสิ่งของคิดราคารวมทั้งค่าติดตั้งหรือทดลองด้วย ถ้าติดตั้งหรือทดลองเกินกว่ากำหนดตามสัญญาเป็นจำนวนวันเท่าใด ให้ปรับเป็นรายวันในอัตราที่กำหนดของราคาทั้งหมด

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขาย จะต้องรับประกันสิ่งของที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) ปี นับจากวันที่ บวท. ได้รับมอบสิ่งของครบถ้วน ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ถ้าปรากฏว่าสิ่งของที่ส่งมอบดังกล่าวชำรุดหรือเสียหายจากการใช้งาน ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซม หรือแก้ไข หรือนำของใหม่มาเปลี่ยนให้เสร็จเรียบร้อยภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ ได้รับแจ้งจาก บวท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคา และอื่น ๆ

๑๐.๑ เมื่อ บวท. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามที่เสนอราคาโดยวิธีคัดเลือกแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่นหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตามข้อ (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๖. บวท. อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๓ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๔ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารการจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือกมีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามวินิจฉัยของ บวท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๐.๕ บวท. อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก บวท. ไม่ได้

(๑) บวท. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือกล่าวกระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ บวท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๖ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะลงนามกับผู้เสนอราคา ต่อเมื่อครบประมาณที่ใช้สำหรับการจัดซื้อครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแล้ว และหากงบประมาณดังกล่าวไม่ได้รับอนุมัติจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม จนเป็นเหตุให้ บวท. ไม่อาจลงนามสัญญาได้ ผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

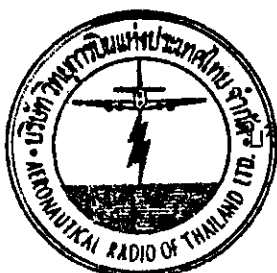
๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

บวท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ บวท. ไว้ชั่วคราว



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๓

คุณสมบัติทางเทคนิคของ Oscilloscope Calibrator พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

เครื่องมือวัดตามโครงการ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

1. เครื่อง Oscilloscope Calibrator ยี่ห้อ Fluke รุ่น 9500B จำนวน 1 ชุด

1.1 คุณสมบัติทั่วไป

1.1.1 เป็นเครื่องมือมาตรฐานสำหรับสอบเทียบเครื่อง Oscilloscope ที่มี Bandwidth ได้ถึง 3.2 GHz หรือมากกว่า

1.1.2 มีช่องจ่ายสัญญาณสำหรับสอบเทียบอย่างน้อย จำนวน 5 ช่องสัญญาณ

1.1.3 สามารถใช้กับแหล่งจ่ายไฟ 220 VAC, 50 Hz หรือดีกว่า

1.1.4 เป็นเครื่องมือที่มี Interface แบบ RS-232 และ IEEE-488 (GPIB) หรือมากกว่า

1.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

1.2.1 DC Voltage

1.2.1.1 Amplitude : $\pm 1 \text{ mV}$ to $\pm 200 \text{ V}$ into $1 \text{ M}\Omega$ หรือดีกว่า

: $\pm 1 \text{ mV}$ to $\pm 5 \text{ V}$ into 50Ω หรือดีกว่า

1.2.1.2 Accuracy : $\pm (0.025\% + 25 \mu\text{V})$ หรือดีกว่า

1.2.1.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า

1.2.2 Squarewave

1.2.2.1 Amplitude

1.2.2.1.1 Range : $40 \mu\text{V}$ to $200 \text{ V}_{\text{pk-pk}}$ into $1 \text{ M}\Omega$ หรือดีกว่า

: $40 \mu\text{V}$ to $5 \text{ V}_{\text{pk-pk}}$ into 50Ω หรือดีกว่า

1.2.2.1.2 Accuracy (10 Hz to 10 kHz)

: $<1 \text{ mV} \pm (1\% + 10 \mu\text{V})$ หรือดีกว่า

: $\geq 1 \text{ mV} \pm (0.10\% + 10 \mu\text{V})$ หรือดีกว่า

1.2.2.1.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า

1.2.2.2 Frequency

1.2.2.2.1 Range : 10 Hz to 100 kHz หรือดีกว่า

1.2.2.2.2 Accuracy : $\pm 0.25 \text{ ppm}$ หรือดีกว่า

1.2.2.2.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า

1.2.3 Fast-Edge

1.2.3.1 Amplitude

1.2.3.1.1 Range : 5 mV to $3 \text{ V}_{\text{pk-pk}}$ into 50Ω หรือดีกว่า

1.2.3.1.2 Accuracy : $\pm 3\%$ หรือดีกว่า

1.2.3.1.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า

1.2.3.2 Frequency


1.2.3.2.1 Range : 10 Hz to 2 MHz หรือดีกว่า

1.2.3.2.2 Accuracy : $\pm 0.25 \text{ ppm}$ หรือดีกว่า

1.2.3.2.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า

1.2.3.3 Rise/Fall Time

: 150 ps return to ground หรือดีกว่า

 2/...


- 1.4.7 รองรับช่องต่อสัญญาณ (Port) USB 3.1 (Type-A) อย่างน้อย 1 ช่อง, USB 3.1 (Type-C) อย่างน้อย 1 ช่อง, HDMI 1 ช่อง หรือดีกว่า
- 1.4.8 อุปกรณ์แปลงสัญญาณ USB to ETHERNET ADAPTER ชนิด TYPE-C TO LAN GIGABIT จำนวน 1 ตัว
- 1.4.9 ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro, 64 bit และ โปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office Home & Business 2019 หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งนี้ ต้องส่งมอบเป็น Version ล่าสุดให้กับ บวท.
- 1.5 Certificate & Report ตามมาตรฐาน ISO/IEC17025 จากบริษัทผู้ผลิต หรือห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC17025 จำนวน ๑ ชุด โดยนำมาพร้อมกับการส่งมอบ
- 1.6 Operation & Service Manual จัดทำเป็นรูปเล่มอย่างละ ๒ ชุด และจัดทำเป็น Soft Copy อย่างละ ๑ ชุด

2. การฝึกอบรม

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับ Oscilloscope Calibrator ให้กับเจ้าหน้าที่ของ บวท. จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คน ณ สำนักงานใหญ่ ทูมหาเมฆ เพื่อให้สามารถใช้งานเครื่อง Oscilloscope Calibrator ได้อย่างถูกต้อง มีระยะเวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ โดยเนื้อหาในการฝึกอบรมต้องครอบคลุมดังนี้

- 2.1 Theory : Oscilloscope calibration
- 2.2 Practice : Oscilloscope calibration by Fluke 9500B and 9530
- 2.3 Practice : Measurement uncertainty calculation
- 2.4 MET/TEAM/CAL Procedure for automatic calibration

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- เป็นผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง (เฉพาะอุปกรณ์ Oscilloscope Calibrator) โดยแนบเอกสารดังกล่าวมาด้วยในวันเสนอราคา เพื่อรองรับบริการหลังการขาย

4. กำหนดยื่นราคา

- ไม่น้อยกว่า 90 วัน นับจากวันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่เสนอไว้ และจะถอนราคาที่ตนเสนอไม่ได้

5. การส่งมอบ

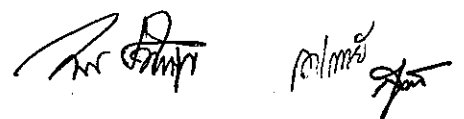
- ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเครื่องมือวัด, อุปกรณ์ประกอบ พร้อมฝึกอบรมการใช้งานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามสัญญา

6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ส่งมอบอุปกรณ์และคณะกรรมการได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว


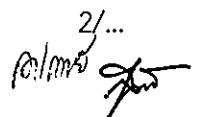
7. การจ่ายเงิน

- บวท. จะจ่ายเงินเมื่อผู้ขายส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดของสัญญา



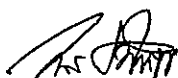


ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเทคนิคของ Oscilloscope Calibrator พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

รายละเอียดที่บริษัทฯ ต้องการ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
<p>เครื่องมือวัดตามโครงการ 1 ชุด ประกอบด้วย</p> <p>1. เครื่อง Oscilloscope Calibrator ยี่ห้อ Fluke รุ่น 9500B จำนวน ๑ ชุด</p> <p>1.1 คุณลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1.1 เป็นเครื่องมาตรฐานสำหรับสอบเทียบเครื่อง Oscilloscope ที่มี Bandwidth ได้ถึง 3.2 GHz หรือมากกว่า</p> <p>1.1.2 มีช่องจ่ายสัญญาณสำหรับสอบเทียบอย่างน้อย จำนวน 5 ช่องสัญญาณ</p> <p>1.1.3 สามารถใช้กับแหล่งจ่ายไฟ 220 VAC, 50 Hz หรือดีกว่า</p> <p>1.1.4 เป็นเครื่องที่มี Interface แบบ RS-232 และ IEEE-488 (GPIB) หรือมากกว่า</p>	
<p>1.2 คุณลักษณะทางเทคนิค</p> <p>1.2.1 DC Voltage</p> <p>1.2.1.1 Amplitude : $\pm 1 \text{ mV to } \pm 200 \text{ V into } 1 \text{ M}\Omega$ หรือดีกว่า : $\pm 1 \text{ mV to } \pm 5 \text{ V into } 50 \Omega$ หรือดีกว่า</p> <p>1.2.1.2 Accuracy : $\pm (0.025\% + 25 \mu\text{V})$ หรือดีกว่า</p> <p>1.2.1.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า</p>	
<p>1.2.2 Squarewave</p> <p>1.2.2.1 Amplitude</p> <p>1.2.2.1.1 Range : $40 \mu\text{V to } 200 \text{ Vpk-pk into } 1 \text{ M}\Omega$ หรือดีกว่า : $40 \mu\text{V to } 5 \text{ Vpk-pk into } 50 \Omega$ หรือดีกว่า</p> <p>1.2.2.1.2 Accuracy (10 Hz to 10 kHz) : $< 1 \text{ mV } \pm (1\% + 10 \mu\text{V})$ หรือดีกว่า : $\geq 1 \text{ mV } \pm (0.10\% + 10 \mu\text{V})$ หรือดีกว่า</p> <p>1.2.2.1.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า</p> <p>1.2.2.2 Frequency</p> <p>1.2.2.2.1 Range : 10 Hz to 100 kHz หรือดีกว่า</p> <p>1.2.2.2.2 Accuracy : $\pm 0.25 \text{ ppm}$ หรือดีกว่า</p> <p>1.2.2.2.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า</p>	
<p>1.2.3 Fast-Edge</p> <p>1.2.3.1 Amplitude</p> <p>1.2.3.1.1 Range : 5 mV to 3 Vpk-pk into 50 Ω หรือดีกว่า</p> <p>1.2.3.1.2 Accuracy : $\pm 3\%$ หรือดีกว่า</p> <p>1.2.3.1.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า</p>	

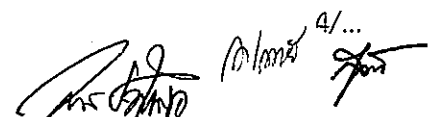



รายละเอียดที่บริษัทฯ ต้องการ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
<p>1.2.3.2 Frequency</p> <p>1.2.3.2.1 Range : 10 Hz to 2 MHz หรือดีกว่า</p> <p>1.2.3.2.2 Accuracy : ± 0.25 ppm หรือดีกว่า</p> <p>1.2.3.2.3 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า</p> <p>1.2.3.3 Rise/Fall Time : 150 ps return to ground หรือดีกว่า</p>	
<p>1.2.4 Timing Markers</p> <p>1.2.4.1 Period</p> <p>1.2.4.1.1 Square : 10 ns to 55 s หรือดีกว่า</p> <p>1.2.4.1.2 Sine : 450 ps to 10 ns หรือดีกว่า</p> <p>1.2.4.1.3 Pulse : 1 μs to 55 s หรือดีกว่า</p> <p>1.2.4.2 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า</p> <p>1.2.4.3 Timing Accuracy : ± 0.25 ppm หรือดีกว่า</p> <p>1.2.4.4 Timing Jitter : 10 ps pk-pk หรือดีกว่า</p> <p>1.2.4.5 Amplitude : 100 mV to 1 Vpk-pk หรือดีกว่า</p>	
<p>1.2.5 Leveled Sine and Dual Sine</p> <p>1.2.5.1 Frequency Range : 0.1 Hz to 3.2 GHz หรือดีกว่า</p> <p>1.2.5.2 Amplitude (Leveled Sine into 50 Ω)</p> <p>1.2.5.2.1 (0.1 Hz - 550 MHz) : 4.44 mV to 5.560V pk-pk หรือดีกว่า</p> <p>1.2.5.2.2 (550 MHz - 2.5 GHz) : 4.44 mV to 3.336V pk-pk หรือดีกว่า</p> <p>1.2.5.2.3 (2.5 GHz - 3.2 GHz) : 4.44 mV to 2.224V pk-pk หรือดีกว่า</p> <p>1.2.5.3 Accuracy : ± 1.5% at 50 kHz หรือดีกว่า</p> <p>1.2.5.4 Ranging : 1, 2, 5 or 1, 2, 2.5, 4, 5 or continuous หรือดีกว่า</p>	
<p>1.2.6 Reference Frequency</p> <p>1.2.6.1 Input</p> <p>1.2.6.1.1 Frequency : 1 MHz to 20 MHz in 1 MHz steps หรือดีกว่า</p> <p>1.2.6.1.2 Level : 90 mV to 1V pk-pk หรือดีกว่า</p> <p>1.2.6.2 Output</p> <p>1.2.6.2.1 Frequency : 1 MHz or 10 MHz หรือดีกว่า</p> <p>1.2.6.2.2 Level : Into 50W: 1V pk-pk หรือดีกว่า</p>	

3/...

รายละเอียดที่บริษัทฯ ต้องการ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
<p>1.2.7 General Specification</p> <p>1.2.7.1 Operating Temperature Range : 5°C to 40°C หรือดีกว่า</p> <p>1.2.7.2 Storage Temperature Range : 0°C to 50°C หรือดีกว่า</p> <p>1.2.7.3 Power Requirements : 220V, 50 Hz หรือดีกว่า</p>	
<p>1.3 อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>- หัววัดสัญญาณแบบ Fast-Edge (3.2 GHz Active Heads) : จำนวน 5 ชุด</p>	
<p>1.4 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (for Control Oscilloscope Calibrator) จำนวน ๑ เครื่อง</p> <p>1.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า Intel Core i7-10510U</p> <p>1.4.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2GB GDDR5 หรือดีกว่า</p> <p>1.4.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB ชนิด LPDDR3 Onboard หรือดีกว่า</p> <p>1.4.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล 512GB PCIe NVMe M.2 SSD หรือดีกว่า</p> <p>1.4.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel และมีขนาด ๑๓ ถึง ๑๔ นิ้ว</p> <p>1.4.6 สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11ac) และ Bluetooth 4.1 ได้เป็น อย่างน้อย</p> <p>1.4.7 รองรับช่องต่อสัญญาณ (Port) USB 3.1 (Type-A) อย่างน้อย 1 ช่อง USB 3.1 (Type-C) อย่างน้อย 1 ช่อง, HDMI 1 ช่อง หรือดีกว่า</p> <p>1.4.8 อุปกรณ์แปลงสัญญาณ USB to ETHERNET ADAPTER ชนิด TYPE-C TO LAN GIGABIT จำนวน 1 ตัว</p> <p>1.4.9 ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro, 64 bit และ โปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office Home & Business 2019 หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งนี้ ต้อง ส่งมอบเป็น Version ล่าสุดให้กับ บวท.</p>	
<p>1.5 Certificate & Report ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จากบริษัทผู้ผลิตหรือ ห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : จำนวน ๑ ชุด โดยนำมาพร้อมกับการส่งมอบ</p>	
<p>1.6 Operation & Service Manual จัดทำเป็นรูปเล่มอย่างละ ๒ ชุด และจัดทำ เป็น Soft Copy อย่างละ ๑ ชุด</p>	
<p>2. การฝึกอบรม</p> <p>ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับ Oscilloscope Calibrator ให้กับเจ้าหน้าที่ บวท. จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คน ณ สำนักงานใหญ่ ชุมมหาเมฆ เพื่อให้สามารถใช้งานเครื่อง Oscilloscope Calibrator ได้อย่างถูกต้อง ระยะเวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ โดยเนื้อหาในการฝึกอบรมต้องครอบคลุม ดังนี้</p>	

 4/...

<u>รายละเอียดที่บริษัทฯ ต้องการ</u>	<u>รายละเอียดของผู้เสนอราคา</u>
2.1 Theory : Oscilloscope calibration 2.2 Practice : Oscilloscope calibration by Fluke 9500B and 9530 2.3 Practice : Measurement uncertainty calculation 2.4 MET/TEAM/CAL Procedure for automatic calibration	

Handwritten signature and initials