

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

โครงการจัดหาระบบประชุมทางไกลเพื่อการบริหารราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ความเป็นมา

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดนโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2568 รวมไปถึงนโยบายระยะเร่งด่วน (Quick Win) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โดยกำหนดให้การสื่อสารและประชาสัมพันธ์องค์การเป็นนโยบายเร่งด่วน ด้านการลดภาระครูและบุคลากรทางการศึกษา นั้น

ในปัจจุบันการสื่อสารสองทางถือเป็นเรื่องสำคัญเพื่อให้ข่าวสาร กิจกรรม การดำเนินงานต่างๆ ได้รับการเผยแพร่ออกไปสู่สาธารณชนได้รับรู้ รวมไปถึงเพื่อเป็นการยกระดับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการยกระดับคุณภาพการศึกษา การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาทุกช่วงวัย โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาในทุกมิติ และสมรรถนะที่สำคัญจำเป็นตามบริบทของประเทศและสังคมโลก โดยเน้นผู้เรียน “เรียนดี มีความสุข” ใช้หลักการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาจากทุกภาคส่วน ดังที่กล่าวไว้ว่า “จับมือไว้ แล้วไปด้วยกัน” เพื่อลดภาระครูและบุคลากรทางการศึกษา และลดภาระนักเรียนและผู้ปกครอง รวมถึงหลักวิธีในการปฏิบัติงานประจำ ให้คำนึงถึงความถูกต้อง รวดเร็ว ประโยชน์ ประหยัด ซึ่งจะส่งผลดีต่อการปฏิบัติงาน ประกอบกับปัจจุบันอุปกรณ์ในการจัดประชุมทางไกลของ สพฐ. มีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปี ทำให้อุปกรณ์บางอย่างชำรุด เสียหาย ไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งระบบภาพและเสียง

ดังนั้น เพื่อการขับเคลื่อนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ตามแนวทางการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และขยายไปในวงกว้าง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้จัดทำโครงการจัดหาระบบประชุมทางไกลเพื่อการบริหารราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อขับเคลื่อนนโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 – 2568 และนโยบายระยะเร่งด่วน (Quick Win) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาระบบประชุมทางไกลให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 148 เขต
- 2.2 เพื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสามารถเข้าร่วมประชุมทางไกลสื่อสารสองทางกับส่วนกลางและโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อขับเคลื่อนนโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างเป็นรูปธรรม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ ผู้เรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน

นายก

สม. ม. 16 ก. 25

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

ดิฉัน
วิภากร
22

3.11.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.11.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

3.11.5 กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณี ดังต่อไปนี้

3.11.5.1 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

3.11.5.2 นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ






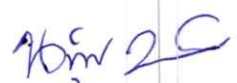
4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลเพื่อการบริหารราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 148 ชุด โดยแต่ละชุดจะประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

ที่	รายการ	จำนวนหน่วย
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประชุมทางไกล	1
2.	กล้อง PTZ ชนิดความละเอียดสูง	1
3.	สายเชื่อมต่อสัญญาณ แบบ HDMI ความยาว 10 เมตร	1
4.	อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพจาก USB เป็น HDMI	1
5.	อุปกรณ์แปลงสัญญาณเสียง (USB SOUND)	1
6.	เครื่องผสมสัญญาณเสียง	1

4.1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำแผนดำเนินงานและคู่มือวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลเพื่อแนะนำ ขั้นตอน เรื่องการติดตั้ง เคลื่อนย้าย และการปรับตั้งค่าต่าง ๆ รวมถึงวิธีการบำรุงรักษาให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รวม 148 แห่ง ผ่านช่องทางออนไลน์ OBEC Channel โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

4.1.2 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการทดสอบการเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 148 แห่ง พร้อมสรุปรายงานผลการการเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกลให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.1.3 ผู้เสนอราคาจะต้องแนบ แผนผังการเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกลเดิมและการเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกลใหม่ (Diagram System) เพื่อประกอบการพิจารณา

4.1.4 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบประชุมทางไกล ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม ZOOM Application และ โปรแกรม AVAYA Scopia Desktop ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.5 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งโปรแกรมประชุมทางไกล (Zoom) ที่เป็น Basic License และ โปรแกรมประชุมทางไกล (AVAYA Scopia Desktop) โดยจะต้องดำเนินการเพิ่มผู้ใช้งานเข้าในระบบบริหารจัดการประชุมทางไกล (MCU) ที่ใช้งานในปัจจุบัน ในกรณีที่ต้องเพิ่ม License บน MCU ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาเพิ่มเพื่อให้ได้ใช้งานทั้ง 148 เครื่อง

4.1.6 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันสินค้าอย่างน้อยเป็นเวลา 1 ปี

4.2 คุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล ที่ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาจำนวน 148 ชุด ดังนี้

4.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประชุมทางไกล จำนวน 148 เครื่อง

มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

4.2.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.0 GHz จำนวน 1 หน่วย และมี Cache Memory ใน Lever เดียวกันขนาด ไม่น้อยกว่า 8 MB

4.2.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 RAM ไม่น้อยกว่า 8 GB

4.2.1.3 หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ที่มีความจุอย่างน้อย 256 GB

4.2.1.4 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า อย่างน้อย 3 ช่อง

4.2.1.5 มี LAN Interface (RJ-45) ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)

4.2.1.6 มี wireless network 802.11 a/b/g/n/ac+ax รองรับ 2.4 GHz และ 5 GHz พร้อมทั้ง Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า

4.2.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง แบบติดตั้งในตัวเครื่อง (Built-in)

4.2.1.8 แป้นพิมพ์ชนิดที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์

4.2.1.9 จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 15.6 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixels

4.2.1.10 มีแบตเตอรี่ชนิด Li-ion battery ขนาด 3-pin 65 W AC adapter/50 Wh 3-cell หรือดีกว่า

4.2.1.11 มีกระเป๋าเพื่อบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

4.2.1.12 มีการรับประกันสินค้าอย่างน้อย 3 ปี (ยกเว้น Battery 1 ปี) และมีการบริการแบบ Onsite Service อย่างน้อย 1 ปี โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

4.2.1.13 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO-9001:2015, ISO-14001:2015 หรือเทียบเท่า

(Signatures and stamps)





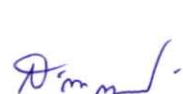

- 4.2.1.14 ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการ เช่น FCC CE, CB หรือ UL เป็นอย่างน้อย
- 4.2.1.15 ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star
- 4.2.1.16 ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating, Eco Declaration
- 4.2.1.17 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยจากโรงงานที่มีมาตรฐาน ISO 9001:2015

4.2.2 กล้อง PTZ ชนิดความละเอียดสูง จำนวน 148 เครื่อง
มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

- 4.2.2.1 เป็นกล้องถ่ายวิดีโอความละเอียดสูง 3.1 ล้านพิกเซล ที่มีเซ็นเซอร์ขนาด 1/2.8 นิ้ว แบบ Progressive CMOS เป็นหน่วยรับภาพ
- 4.2.2.2 มีความละเอียดในการแสดงผลของภาพได้แบบ 1080p60/50, 1080i60/50, 1080p30/25, 1080p59.94/29.97, 1080i59.94 หรือดีกว่า
- 4.2.2.3 สามารถขยายภาพได้ขนาด 12 เท่าแบบ Optical หรือดีกว่า
- 4.2.2.4 สามารถปรับค่า White Balance ได้ทั้งแบบ Auto, Manual, ATW, One-click, Outdoor และ Indoor เป็นอย่างน้อย
- 4.2.2.5 สามารถตั้งตำแหน่งกล้องล่วงหน้าได้ ไม่น้อยกว่า 255 ตำแหน่ง
- 4.2.2.6 สามารถปรับ Shutter Speeds ตั้งแต่ 1/1 – 1/10,000 วินาที
- 4.2.2.7 สามารถใช้งานในสภาพแสงต่ำที่สุดที่ 0.1 lux
- 4.2.2.8 สามารถหมุนกล้องซ้าย-ขวา (Pan) ได้ไม่น้อยกว่า 350 องศา ที่ความเร็วสูงสุด 80 องศาต่อวินาที
- 4.2.2.9 สามารถปรับกล้องก้ม-เงย (Tilt) ที่ -30 องศาถึง +30 องศา หรือดีกว่า
- 4.2.2.10 รองรับมาตรฐานโปรโตคอล TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif เป็นอย่างน้อย
- 4.2.2.11 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณวิดีโอออกแบบ SDI อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ, แบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณและแบบ USB อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- 4.2.2.12 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาเข้าอย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- 4.2.2.13 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RS-232C อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ และแบบ RS422/485 อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- 4.2.2.14 รองรับ Protocols VISCA และ PELCO P/D
- 4.2.2.15 มีช่องเชื่อมต่อ Ethernet ชนิด RJ45 อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ

4.2.3 สายเชื่อมต่อสัญญาณ แบบ HDMI ความยาว 10 เมตร จำนวน 148 เส้น
มีคุณลักษณะทางเทคนิค ดังนี้

- 4.2.3.1 สายเชื่อมต่อสัญญาณ HDMI ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร สามารถรองรับสัญญาณระดับ 4K ได้

 พิชัย
 พิชัย
 พิชัย
 พิชัย
 พิชัย
 พิชัย

- 4.2.3.2 รองรับ HDMI 2.0
- 4.2.3.3 อัตราความเร็วสูงสุด 18 Gbps หรือดีกว่า
- 4.2.4 อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพจาก USB เป็น HDMI จำนวน 148 ตัว
มีคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ดังนี้
 - 4.2.4.1 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับแปลงสัญญาณภาพจาก HDMI เป็น USB เพื่อเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 4.2.4.2 รองรับสัญญาณภาพ (Video input) ที่ความละเอียดสูงสุด 3840x2160@30Hz
 - 4.2.4.3 รองรับสัญญาณภาพ (Video output) ความละเอียดสูงสุด 1920x1080@30Hz
 - 4.2.4.4 รองรับ Deep Color 8/10/12 บิต หรือดีกว่า
- 4.2.5 อุปกรณ์แปลงสัญญาณเสียง (USB Sound) จำนวน 148 ตัว
มีคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ดังนี้
 - 4.2.5.1 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับแปลงสัญญาณเสียงเป็น USB เพื่อเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 4.2.5.2 รองรับสัญญาณเสียงแบบ Stereo
 - 4.2.5.3 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
 - 4.2.5.4 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเสียงขาออกไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- 4.2.6 เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน 148 เครื่อง
มีคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ดังนี้
 - 4.2.6.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
 - 4.2.6.2 มีเอฟเฟ็กต์ (sound effect) ไม่น้อยกว่า 16 โปรแกรม
 - 4.2.6.3 มีช่องต่อสัญญาณออกไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ (2 Group Out)
 - 4.2.6.4 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณชนิด USB อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ และสามารถรองรับการเชื่อมต่อผ่าน Bluetooth
 - 4.2.6.5 ตอบสนองความถี่เสียงที่ 20Hz-20KHz(+/-0.5dB)
 - 4.2.6.6 มีค่า Total Harmonic Distortion (THD) ที่สัญญาณ Output ที่ +20dBu@1 KHz น้อยกว่า 0.007%
 - 4.2.6.7 มีระบบปรับแต่งเสียง Equalizer ที่ความถี่สูง 12kHz (+ /-15dB), ความถี่กลาง 140Hz 3kHz (+ /-15dB), ความถี่ต่ำ 80Hz (+ /-15dB)

5. ระยะเวลาการส่งมอบ

ระยะเวลาการส่งมอบภายใน 60 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

6.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (ใช้ราคาต่ำสุด) และพิจารณาราคารวม

ผู้กำกับ

สม.ม. 10/11/25

6.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะจัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

7. วงเงินงบประมาณ 16,390,000 บาท (สิบหกล้านสามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

8. งานและการจ่ายเงิน

งวดที่ 1 ร้อยละ 60 ของวงเงินสัญญาจ้าง เมื่อผู้ขายจัดส่งอุปกรณ์ตามรายการ ข้อ 4.2 โดยรวบรวมเอกสารรับสินค้าตาม ข้อ 11 เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาตรวจรับ

งวดที่ 2 ร้อยละ 40 ของวงเงินสัญญาจ้าง เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการทดสอบระบบ และทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 148 แห่ง โดยมีเอกสารสรุปผลการทดสอบระบบและรายงานการฝึกอบรม

9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดส่งมอบ และผู้ซื้อยังไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ 0.20 ของราคาอุปกรณ์ทั้งหมดที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำอุปกรณ์มาส่งและติดตั้งให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนสัญญา โดยคิดค่าปรับในกรณีอุปกรณ์ที่ทำการตกลงซื้อขายเป็นระบบ ถ้าผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป หรือส่งมอบและติดตั้งทั้งหมดแต่ใช้งานไม่ได้ถูกต้องครบถ้วน ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบอุปกรณ์นั้นเลย และคิดค่าปรับจากราคาอุปกรณ์ทั้งหมด

10. การรับประกัน

10.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันครุภัณฑ์และอุปกรณ์ ตามข้อ 4.2 เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ยกเว้นเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประชุมทางไกล ซึ่งผู้ขายจะต้องรับประกัน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี (ยกเว้น Battery 1 ปี) โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ชำรุด เสียหาย ไม่สามารถใช้ได้ ผู้ขายต้องมีอุปกรณ์สำรองให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

10.2 ผู้ขายจะต้องติดตั้งโปรแกรมประชุมทางไกล (Zoom) ที่เป็น Basic License และโปรแกรมประชุมทางไกล (AVAYA Scopia Desktop) โดยจะต้องดำเนินการเพิ่มผู้ใช้งานเข้าในระบบบริหารจัดการประชุมทางไกล (MCU) ที่ใช้งานในปัจจุบัน ในกรณีที่ต้องเพิ่ม License บน MCU ผู้ขายจะต้องจัดหาเพิ่มเพื่อให้ได้ใช้งานทั้ง 148 เครื่อง



ผู้ตรวจ





สม. 10.12.25

10.3 ผู้ขายจะต้องจัดทำแผนดำเนินงานและคู่มือวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลเพื่อแนะนำขั้นตอน เรื่องการติดตั้ง เคลื่อนย้าย และการปรับตั้งค่าต่าง ๆ รวมถึงวิธีการบำรุงรักษาให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รวม 148 แห่ง ผ่านช่องทางออนไลน์ OBEC Channel โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

10.4 ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบการเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 148 แห่ง พร้อมสรุปรายงานผลการเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกลให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

10.5 ผู้ขายจะต้องแนบ แผนผังการเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกลเดิมและการเชื่อมต่อระบบประชุมทางไกลใหม่ (Diagram System) เพื่อประกอบการพิจารณา

10.6 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบประชุมทางไกล ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรม ZOOM Application และ โปรแกรม AVAYA Scopia Desktop ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10.7 ผู้ขายจะต้องมีคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ และฝึกอบรม เรื่องการติดตั้งอุปกรณ์รวมถึงวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

11. สถานที่ดำเนินการ

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งอุปกรณ์ ตามข้อ 4.2 ให้กับ ณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 148 ชุด (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

12. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือมีข้อเสนอแนะหรือวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น โดยเปิดเผยตัวภายใน 5 วัน นับแต่วันที่ประกาศเผยแพร่ ได้ที่

- ทางไปรษณีย์ : สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กทม. 10300
- โทรศัพท์ : 02-281-5851
- โทรสาร : 02-281-5851
- เว็บไซต์ : www.obec.go.th
- Email Address : channel.obectv@gmail.com



อธิบดี




อธิบดี



วันที่ 25