



ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

จ้างเหมาดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ระบบประชุมวีดิทัศน์ทางไกล (Video Tele Conference)

1. ความเป็นมา

ด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “สป.พม.” จะดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ระบบประชุมวีดิทัศน์ทางไกล (Video Tele Conference) ทดแทนอุปกรณ์เดิมที่หมดอายุการใช้งาน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับเข้าร่วมการประชุมคณะรัฐมนตรี การประชุมคณะรักษาความสงบแห่งชาติ การประชุมร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี ในกรณีเร่งด่วน กรณีภัยพิบัติฉุกเฉิน และการติดตามสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงการประชุมระหว่างส่วนราชการระดับกระทรวง โดยจะทำการติดตั้งใช้งาน ณ ห้องประชุมสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ชั้น 8 และ/หรือห้องประชุม สป.พม. ชั้น 2 อาคารกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เลขที่ 1034 ถนนกรุงเกษม แขวงมหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร 10100

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาอุปกรณ์ระบบประชุมวีดิทัศน์ทางไกล (Video Tele Conference) สำหรับติดตั้งใช้งานทดแทนอุปกรณ์เดิมที่หมดอายุการใช้งาน

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนถูกต้องในประเทศไทย และประกอบธุรกิจมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

/3.5 ผู้เสนอ...

ผู้เสนอราคา

3.5 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ระบบประชุมวีดิทัศน์ทางไกล อย่างน้อย 1 สัญญาและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยต้องแสดงหลักฐานมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

3.6 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณสมบัติเฉพาะที่บริษัทเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของบริษัท

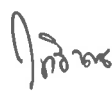
ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดทางเทคนิค

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ระบบประชุมวีดิทัศน์ทางไกล สำหรับสำนักงาน ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ตามรายการครุภัณฑ์และอุปกรณ์ จำนวน 2 รายการ ดังนี้

4.1 อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video conferencing) จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) เป็นอุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video conferencing) ประกอบด้วย
 - อุปกรณ์เข้ารหัสและถอดรหัส (CODEC) จำนวน 1 ชุด
 - กล้องหลัก (High Definition Camera) 1080p จำนวน 1 ชุด
 - ไมโครโฟน (External Microphone) จำนวน 2 ตัว
 - Wireless Remote Control จำนวน 1 ตัว
- 2) สามารถเชื่อมต่อกับชุดประชุมทางไกลผ่านจอภาพตามมาตรฐาน H.323 และ SIP
- 3) สามารถทำงานตามมาตรฐานภาพแบบ H.263, H.263+ และ H.264 ได้

  
- 4 อ.ก. 2558

/ 4) สามารถ...

- 4) สามารถแสดงภาพที่ความละเอียด (Video Resolution) ตามมาตรฐาน CIF (352 x 288 pixel), 448p (576 x 448 pixel) หรือ 480P (704 x 480), 4CIF (704 x 576 pixel), XGA (1024 x 768 pixel), 720p (1280 x 720 pixel) และ 1080p (1920 x 1080 pixel)
- 5) ทำงานตามมาตรฐานสัญญาณเสียงแบบ G.711, G.722, G.722.1 และ MPEG4 AAC-LD หรือ Siren 22 หรือดีกว่า
- 6) สามารถทำการเชื่อมต่อชุดประชุมทางไกลผ่านจอภาพแบบจุดต่อจุด (Point to Point) ที่ความเร็ว 6 Mbps หรือสูงกว่า
- 7) สามารถรองรับการประชุมพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 4 สถานที่พร้อมกัน (รวมตัวเอง) ได้
- 8) กล้องหลัก (Main Camera) มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
 - ตัวกล้องหลักเป็นแบบ 1/3" CMOS หรือ 1/3" CCD ชนิดความละเอียดสูง (High Definition: 1,920 x 1,080 Pixels) หรือดีกว่า
 - สามารถปรับค่า Focus ได้ทั้ง Auto และ Manual และสามารถปรับค่าความสว่าง Brightness, White Balance ได้
 - สามารถทำการ Pan, Tilt และ Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 12 เท่า ด้วยรีโมทคอนโทรล
 - ตัวกล้องหลักจะต้องสามารถแสดงภาพแบบปกติได้ ในกรณีที่ติดกล้องแบบกลับด้าน (Flipping) หรือใช้อุปกรณ์เสริมจากภายนอก
 - ตัวกล้องหลักจะต้องมีช่องต่อ Output แบบ HDMI หรือ DVI หรือดีกว่า
- 9) มีไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ ซึ่งสามารถตัดเสียงได้ด้วยการควบคุมจาก Remote Control
- 10) มีระบบตัดเสียงสะท้อน (Echo Cancellation), Automatic Gain Control (AGC), และ Automatic Noise Reduction หรือ Automat Noise Suppression
- 11) สามารถส่งผู้บรรยายและภาพ PowerPoint Presentation, Microsoft Word หรือโปรแกรมอื่นๆ (Dual Stream) ผ่านการเชื่อมต่อตามมาตรฐาน H.323 และ SIP ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080p ได้
- 12) มีพอร์ต XGA หรือ DVI INPUT จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต สำหรับต่อสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์
- 13) มีพอร์ต HDMI OUTPUT หรือ DVI OUTPUT จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต สำหรับแสดงภาพของการประชุมที่จอ LED หรือ Projector ที่ความละเอียด 1080p หรือดีกว่า

14) มีพอร์ต Audio Inputs จำนวนไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต และพอร์ต Audio Outputs จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

15) สามารถเข้ารหัสข้อมูลแบบ AES ในการเชื่อมต่อตามมาตรฐาน H.323 และ SIP

16) มีพอร์ต 10/100/1000 Ethernet LAN

17) สามารถกำหนดเลขหมายเครื่องหรือ IP Address ได้ทั้งแบบ Static และ DHCP ได้

18) รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6

19) สามารถบริหารจัดการระบบด้วย SSH, Telnet และผ่านทาง Web Browser ตามมาตรฐาน HTTP และ HTTPS ได้

20) มีระบบบันทึกเลขหมายในการโทรออกในตัว (Local Directory) และสามารถแสดงเลขหมายที่ไม่ได้รับสายพร้อมวัน-เวลาที่โทรมาได้

21) สามารถเชื่อมต่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Firewall Traversal ตามมาตรฐาน H.460.18 และ H.460.19 หรือเทียบเท่า

22) ผ่านมาตรฐาน FCC, EN และ UL เป็นอย่างน้อย

23) ต้องมีหนังสือรับรองเป็นผู้แทนจำหน่ายหรือเป็นคู่ค้าด้านช่องทางจัดจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทย เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาในการซ่อมผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่จัดซื้อในครั้งนี้นายหลัง

24) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพและเสียงจากดิจิตอลเป็นอนาล็อก (HDMI To VGA/YPbPr Conveter) จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- มีช่องสัญญาณ HDMI IN จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยสามารถเลือกสลับสัญญาณได้
- สามารถแปลงสัญญาณขาเข้าจาก HDMI เป็น RGBHV หรือ YPbPr หรือ YcbCR
- สามารถเลือกสัญญาณขาออกเป็น RGBHV หรือ YPbPr Conveter ได้
- รองรับความละเอียดตั้งแต่ 480i และไม่น้อยกว่า 1080p
- รองรับระบบเสียง stereo ทางช่องอนาล็อก หรือ Digital/Optical ได้

25) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาชุดขาตั้งสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ระบบประชุมและจอภาพแบบมีล้อเลื่อน จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้

- สามารถติดตั้งระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพและเครื่องรับโทรทัศน์ชนิดดิจิตอลจอภาพแบบ LED (Smart TV) ที่เสนอได้
- มีล้อเลื่อนที่มีความสวยงามสามารถล็อกล้อและคลายล็อกได้
- ขั้ววงทำจากวัสดุที่เป็นเหล็ก หรือ สแตนเลสหรืออลูมิเนียม

วongsak จิตจ
- 4 ส.ค. 2558

/4.2 เครื่องรับ...

4.2 เครื่องรับโทรทัศน์ชนิดดิจิทัล จอภาพแบบ LED (Smart TV) จำนวน 1 เครื่อง
มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) จอภาพเป็นชนิด LED มีขนาดไม่ต่ำกว่า 46 นิ้ว
- 2) มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)
- 3) รองรับระบบ Full HD 1080p (Full High Definition) หรือดีกว่า
- 4) มีความละเอียดภาพสูงสุด (Resolution) ไม่น้อยกว่า 1920x1080 Pixel
- 5) มีกำลังขยายเสียงไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ + 10 วัตต์ หรือ 20 RMS
- 6) มีช่องสำหรับเชื่อมต่ออย่างน้อยดังนี้
 - ช่องต่อสัญญาณแบบ HDMI อย่างน้อยจำนวน 1 ช่อง
 - ช่องต่อสัญญาณแบบ Component หรือ Composite อย่างน้อยจำนวน 1 ช่อง
 - ช่องต่อสัญญาณแบบ USB อย่างน้อยจำนวน 1 ช่อง
 - ช่องต่อสัญญาณ แบบ RJ-45 อย่างน้อยจำนวน 1 ช่อง หรือ Wi-Fi Built-in
- 7) มี Built-in Tuner แบบ DVB-T2 ที่รองรับระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดิน

ในระบบดิจิทัล

5. เงื่อนไขการติดตั้งและการดำเนินงาน

5.1 อุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างจะส่งมอบทุกชนิด ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที รวมทั้ง ต้องทำการติดตั้งระบบให้สามารถใช้งานผ่านระบบทางด่วนข้อมูลของกระทรวงมหาดไทย (MOI.net) ได้เป็นอย่างดีและไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมในภายหลังหากในระหว่างการติดตั้งต้องจัดหาอุปกรณ์ใดเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานทุกรายการอุปกรณ์ และระบบประชุมทางไกลที่ติดตั้งในครั้งนี้

5.3 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเกี่ยวกับค่าติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการ รวมทั้งจัดหาวิศวกรที่ชำนาญงานพร้อมเครื่องมือเครื่องใช้ ในการปฏิบัติงานตลอดจนสิ่งอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบในการดำเนินงานนี้จนแล้วเสร็จ และส่งมอบงานตามโครงการ

/5.4 ผู้รับจ้าง...

 นกธม 01000
- 4 ใ.ก. 2558

5.4 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายที่เกิดขึ้นแก่งานนี้ ตลอดจนทรัพย์สินใดๆ ของ สป.พม. และบุคคลผู้ใดได้รับความเสียหายจากการปฏิบัติงานนี้รวมถึงเหตุแห่งความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ไม่อาจจะปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ปฏิบัติงานด้วยความประมาทเลินเล่อ เจตนาทุจริต ปฏิบัติงาน ผิดวัตถุประสงค์หรือรายละเอียด ไม่ปฏิบัติตามวิธีช่างหรือวิธีการที่ถูกต้อง หรือปฏิบัติงานด้วยความ รู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือสาเหตุใดก็ตามที่ก่อให้เกิดความเสียหาย ก่อให้เกิดอับคดียุ้ย ทำความเสียหายให้แก่ ทรัพย์สิน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์ของ สป.พม. ตลอดจนก่อความเสียหายให้แก่บุคคลใด ผู้ขายต้องยอมชดเชยค่าเสียหายตามมูลค่าความเสียหายนั้น และทำการซ่อมแซมหรือรื้อถอนเปลี่ยนอุปกรณ์ ที่เสียหายนั้นให้ใหม่พร้อมติดตั้งให้ใช้งานได้ดีดังเดิม ตามที่ ศทส. เห็นสมควร และผู้ขายจะนำมาเป็นเหตุอ้าง เพื่อยืดเวลาแล้วเสร็จในการปฏิบัติงานของผู้ขายออกไปอีกไม่ได้

5.5 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานในเวลาทำงานปกติของ สป.พม. โดยไม่กระทบกระเทือนต่อการ ปฏิบัติงานของ สป.พม. ในกรณีมีความประสงค์จะดำเนินงาน ในวันหยุดประจำสัปดาห์ วันหยุดตามประเพณี นิยม หรือนอกเวลาทำงานปกติ จะต้องได้รับการอนุญาตจาก สป.พม. ก่อน เพื่อจะได้ให้คณะกรรมการตรวจการ จ้าง และ/หรือผู้ที่เกี่ยวข้องมาตรวจสอบเผื่อดูแล และอำนวยความสะดวก หรือรู้เห็นในการดำเนินงานตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องยินยอมจ่ายค่าล่วงเวลาและค่าใช้จ่ายเดินทางให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้าง และ/หรือผู้ที่ เกี่ยวข้อง

6. เงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

6.1 อุปกรณ์ และระบบที่นำเสนอทั้งหมด หากไม่มีกำหนดเป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างจะต้องรับประกัน คุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

6.2 หากระบบหรืออุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการนี้ ชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ ความชำรุดนี้มีได้ เกิดจากความผิดของ สป.พม. ผู้รับจ้างจะต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดีดังเดิม โดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายใดๆ จาก สป.พม. โดยต้องมาถึงสถานที่ติดตั้งภายใน 48 ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งจาก สป.พม.

6.3 ในกรณีที่ระบบขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพ เทียบเท่าหรือดีกว่า มาเปลี่ยนแทนชั่วคราวในช่วงเวลาที่ซ่อมอุปกรณ์ที่เสียและแก้ไขให้ใช้งานได้ ภายใน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้งจาก สป.พม.

6.4 ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อุปกรณ์ของระบบอย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง นับจากวันตรวจรับงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ เพื่อให้ระบบอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพตลอดเวลา

 นพ.ดร. วิจารณ์
- 4 ส.ก. 2558

/ 6.5 ผู้รับจ้าง...

6.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรเพื่อติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้างในลักษณะ Single Point of Contact โดยสามารถติดต่อได้ในวันและเวลาราชการทั้งทางโทรศัพท์และ Mail Address

7. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งและส่งมอบตามโครงการภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. เงื่อนไขการชำระเงิน

สป.พม. จะชำระเงินทั้งหมดของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดส่งมอบงานครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว

 ยุทธนา ภิเดช
- 4 ส.ค. 2558