

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)
ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑. ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ได้ขอรับการจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ สำหรับโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และ ห้องประชุม ๗๐๙ ภายในวงเงิน ๓,๒๖๕,๘๐๐ บาท

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ มีระบบภาพ ระบบเสียง และระบบประชุมออนไลน์ ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมเพียงพอและพร้อมรองรับการปฏิบัติราชการตามภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย







๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพที่มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้






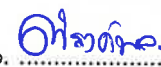
(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๕ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ตามข้อ ๔.๓.๑ (๑) (๒) (๓) (๕) (๘) และข้อ ๔.๓.๒ (๑) (๒) (๓) (๖) (๑๐) โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ผู้ขายจะต้องดำเนินการออกแบบงานติดตั้งระบบภาพภายในห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ ของสำนักงาน กสม. ประกอบด้วย แผนผัง Diagram ของงานติดตั้งที่เป็นมาตรฐานสากล บัญชีแสดงรายการข้อมูลครุภัณฑ์ของระบบภาพ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ได้จัดซื้อและรวมถึงรายการวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งทั้งหมด โดยรูปแบบของงานออกแบบต้องใช้งานได้มีประสิทธิภาพมากที่สุดและมีความปลอดภัย โดยต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนลงมือปฏิบัติงาน

๔.๒ ผู้ขายจะต้องรื้อถอนอุปกรณ์เดิม

๔.๓ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบภาพภายในห้องประชุมของสำนักงาน กสม. ทั้งนี้ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์หรือครุภัณฑ์เดิมของสำนักงาน กสม. ได้เป็นอย่างดี ดังนี้

๔.๓.๑ ห้องประชุม ๖๐๖ ชั้น ๖ สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ

(๑) ไมโครโฟนสำหรับประธาน จำนวน ๑ ชุด

๑) เป็นไมโครโฟนชุดประชุมระบบดิจิตอลพร้อมก้านโค้งงอ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานได้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๗๐ มิลลิเมตร







๒) มีปุ่ม เปิด-ปิดไมโครโฟน และมีไฟแสดงสถานะว่าพร้อมใช้งาน

๓) มีไฟ LED หรือสัญญาณแสดงสถานะรอคิวการพูด

๔) มีไฟแสดงสถานะรอบหัวไมโครโฟนหรือที่ก้านไมโครโฟนและที่ฐานไมโครโฟน

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๕) มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ช่องสัญญาณหรือมากกว่า และสามารถปรับระดับความดังของช่องเสียบหูฟังได้

๖) มีปุ่มสำหรับตัดการสนทนาของไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุมได้ และมีเพียงไมโครโฟนสำหรับประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้ จนกว่าจะเลิกกดปุ่มตัดการสนทนา

๗) มีค่าการตอบสนองความถี่ที่ ๑๐๐ Hz - ๑๒.๕ Khz หรือดีกว่า

๘) มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า ๗๕dBA หรือดีกว่า

๙) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์ไมโครโฟนชุดประชุมแบบก้านยาว สำหรับผู้ร่วมประชุม และเครื่องควบคุมและการจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบบันทึกเสียงได้ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ IEC เป็นอย่างน้อย

๑๑) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

(๒) ไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน ๑๔ ชุด

๑) เป็นไมโครโฟนชุดประชุมระบบดิจิทัลพร้อมก้านโค้งงอ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานได้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๗๐ มิลลิเมตร

๒) มีปุ่ม เปิด-ปิดไมโครโฟน และมีไฟแสดงสถานะว่าพร้อมใช้งาน

๓) มีไฟ LED หรือสัญญาณแสดงสถานะรอคิวการพูด

๔) มีไฟแสดงสถานะรอบหัวไมโครโฟนหรือที่ก้านไมโครโฟนและที่ฐานไมโครโฟน

๕) มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ช่องสัญญาณหรือมากกว่า และสามารถปรับระดับความดังของช่องเสียบหูฟังได้

๖) มีค่าการตอบสนองความถี่ที่ ๑๐๐ Hz - ๑๒.๕ Khz หรือดีกว่า

๗) มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า ๗๕ dBA หรือดีกว่า






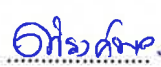
๘) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์ไมโครโฟนชุดประชุมแบบก้านยาว สำหรับประธาน และเครื่องควบคุมและการจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบบันทึกเสียงได้ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๙) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ IEC เป็นอย่างน้อย

๑๐) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)







๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

(๓) เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุมการสนทนา ชนิดมีเครื่องบันทึกเสียง จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑) เป็นชุดประชุมระบบดิจิตอล ส่งสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล
- ๒) มีหน้าจอแสดงผลเพื่อแสดงสถานะการทำงาน
- ๓) สามารถควบคุมและจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ชุดประชุมได้ไม่น้อยกว่า ๓๒ ชุด ต่อ ๑ เครื่อง โดยไม่ต้องเพิ่มเครื่องขยายและตัวเครื่อง สามารถควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ชุด เป็นระบบเดียวกันเมื่อมีการเพิ่มเครื่องขยายในอนาคต
- ๔) มีเครื่องบันทึกเสียงแบบดิจิตอลอยู่ในเครื่องที่สามารถบันทึกเสียง และมีช่อง Micro USB หรือ USB ส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ได้
- ๕) มีสวิตช์เลือกแบบการทำงานของระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ คือ OPEN MODE , OVERRIDE MODE , VOICE ACTIVATION MODE , PUSH TO TALK MODE และสามารถกำหนดให้ ผู้ร่วมประชุมสามารถพูดพร้อมกันได้
- ๖) มีช่องต่อสัญญาณเข้า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
- ๗) มีช่องสัญญาณขาออก จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๘) มีไฟ LED หรือ LCD บอกสถานะการทำงานของเครื่อง เช่น เปิด-ปิด ระดับเสียง ไมโครโฟน สถานะการบันทึกเสียง เป็นต้น
- ๙) มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ช่องสัญญาณหรือมากกว่า
- ๑๐) มีช่องต่อไมโครโฟน จำนวน ๑ ช่องหรือมากกว่า
- ๑๑) รองรับการต่อใช้งานร่วมกับกล้อง Full HD แบบหมุน สาย ชุม ที่สามารถ จับภาพผู้ร่วมประชุมที่กดพูดอัตโนมัติได้
- ๑๒) ความถี่ตอบสนองระหว่าง ๓๐ Hz - ๒๐ kHz หรือดีกว่า
- ๑๓) ใช้กับกระแสไฟฟ้า AC ๑๑๐ - ๒๔๐ V หรือดีกว่า
- ๑๔) มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนให้กับไมโครโฟนทุกตัวในระบบ อยู่ในในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องดัดแปลงหรือเพิ่มอุปกรณ์เสริม
- ๑๕) มีปุ่มปรับเพิ่ม-ลดระดับความดังในการประชุมได้
- ๑๖) มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า ๕๐ dBA หรือดีกว่า
- ๑๗) สามารถเลือกบันทึกเสียงชนิด Wav และ MP๓ ได้เป็นอย่างน้อย ผ่านช่อง USB
- ๑๘) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์ไมโครโฟนชุดประชุมแบบก้านยาว สำหรับ ประธานและผู้ร่วมประชุม และเครื่องควบคุมและการจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบบันทึกเสียงได้ เพื่อให้สามารถ ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๑๙) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ IEC เป็นอย่างน้อย

๒๐) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

(๔) กล้องสำหรับการประชุมทางไกล (Conference) จำนวน ๒ ชุด

๑) มีความละเอียด ไม่ต่ำกว่า ๑๐๘๐p (Full HD)

๒) สามารถขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๐x Optical หรือดีกว่า

๓) รองรับการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows

ได้เป็นอย่างน้อย

๔) สามารถจับภาพมุมกว้างด้วยมุมมองไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา หรือดีกว่า

๕) มีช่องสัญญาณภาพขาออกไม่น้อยกว่า SDI , HDMI

๖) มีช่อง Ethernet ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๗) สามารถปรับมุม Panning Angle ได้ ± 170 องศา และ Tilting Angle ได้ -20 องศา ถึง $+50$ องศา เป็นอย่างน้อย

๘) มีเซ็นเซอร์ชนิด CMOS หรือดีกว่า

๙) สามารถปรับ Focus ได้ทั้งแบบ Auto และ Manual

๑๐) มีช่องต่อการควบคุมแบบ RS-๒๓๒ หรือ RS-๔๒๒ เพื่อการสั่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกได้ เป็นอย่างน้อย

๑๑) รองรับการใช้งานร่วมกับระบบไมโครโฟนชุดประชุมได้ แบบคล้องหันตามไมโครโฟนที่ขณะพูด

๑๒) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๓) อุปกรณ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ IEC เป็นอย่างน้อย

๑๔) ส่งมอบพร้อมติดตั้งและทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้

(๕) จอภาพอัจฉริยะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

๑) จอแสดงภาพ โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๙๕ นิ้ว

๒) ความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า UHD ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล

๓) มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ : ๑

๔) มีความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า ๔๐๐ nits และมีระบบลดแสงสะท้อน (Anti-Glare)

๕) สามารถดูมุมมองภาพแนวนอนได้ ๑๗๘ องศา แนวตั้งได้ ๑๗๘ องศา หรือดีกว่า







๖) รองรับการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมงต่อวัน โดยสามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๗) ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่เกิน ๘ มิลลิวินาที

๘) มีลำโพงที่มีกำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว ในตัวเครื่อง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๙) รองรับการเชื่อมต่อ Wifi รุ่น ๖ โดยรองรับมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ac/b/g/n/a/ax แบบ ๒.๔G และ ๕G

๑๐) มีช่องสัญญาณสำหรับควบคุมแบบ RS๒๓๒ อย่างน้อย ๑ ช่อง และ RJ๔๕ อย่างน้อย ๑ ช่อง

๑๑) รองรับ OPS เพื่อสลับการใช้งานเป็น OS Windows ได้

๑๒) จอแสดงผลมีระบบปฏิบัติการ Android โดยมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าดังนี้

๑๒.๑ ระบบปฏิบัติการ Android Version ๑๑ หรือดีกว่า

๑๒.๒ มี Processor/CPU แบบ Quad Core หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า

๑.๒ GHz

๑๒.๓ มีหน่วยความจำ ROM ไม่น้อยกว่า ๓๒GB

๑๒.๔ มีหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า ๔GB

๑๒.๕ มีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียง ดังนี้

- ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

- ช่องต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- ช่องต่อ USB Type C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีช่องต่อ USB ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ ช่องต่อ USB ๓.๐

ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องที่มีความสามารถในการแสดงไฟล์ภาพ วีดีโอ

- ช่องต่อสัญญาณเสียงขาออก ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑๓) จอแสดงผลต้องมีคอมพิวเตอร์แบบติดตั้งในตัวจอ โดยมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่า

ดังนี้

๑๓.๑ มี Processor/CPU แบบ Quad Core หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า

๑.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๑๓.๒ มีหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า ๘GB

๑๓.๓ มีหน่วยความจำ ROM ไม่น้อยกว่า ๑๒๘GB

๑๓.๔ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows รุ่นล่าสุดที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตาม

กฎหมาย

๑๔) มีโปรแกรมที่ใช้สำหรับตรวจสอบสถานะ และควบคุมการทำงานของจอภาพผ่านระบบเครือข่าย

๑๕) มีโปรแกรมที่มากับจอภาพที่สามารถแชร์หน้าจอแบบไร้สายของ PC, Laptop, Tablet, Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows, MacOS, Android, IOS ให้แสดงผลบนจอภาพได้เป็นอย่างดี

๑๖) เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน มิใช่การว่าจ้างโรงงานของผู้ผลิตอื่นให้เป็นผู้ผลิตให้ (O.E.M)

๑๗) สามารถกำหนดให้จอภาพ Broadcast

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖.

- สามารถ Broadcast ข้อความเป็นตัวอักษร, รูปภาพหรือ Video ได้อักษรวิ่งได้
เป็นอย่างน้อย

- สามารถเลือก Broadcast ลงบนจอใดจอหนึ่งหรือ Broadcast หลาย ๆ จอ
พร้อมกันได้

- สามารถกำหนดเวลาในการ Broadcast และกำหนดตารางในการ Broadcast ได้

๑๘) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า
๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๑๙) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังอยู่ใน
สายการผลิต ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๒๐) ส่งมอบพร้อมติดตั้งบริเวณที่กำหนดและทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้

(๖) โทรทัศน์ LED แบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว พร้อมขาแขวน จำนวน

๒ เครื่อง

๑) ระดับความละเอียดจอภาพ ไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล

๒) ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว

๓) แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบล็คไลท์ LED TV

๔) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)

๕) เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ

๖) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๗) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๘) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

๙) รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Network

๑๐) มีลำโพงภายในตัวขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๓๐W

๑๑) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๒) ส่งมอบพร้อมติดตั้งและทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้

๑๓) ขาแขวนทีวี (แขวนเพดาน) จำนวน ๒ อัน สามารถรองรับจอขนาด ๖๕ นิ้ว

ได้เป็นอย่างดี

๑๔) อุปกรณ์ผลิตจากเหล็กที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม

๑๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังอยู่ใน
สายการผลิต ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

(๗) ระบบบันทึกภาพและเสียง จำนวน ๑ เครื่อง

๑) รองรับการบันทึกภาพลงในหน่วยบันทึกข้อมูลภายในได้

๒) มีหน่วยบันทึกข้อมูลภายใน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB

๓) มีช่องต่อ USB หน้าเครื่องสำหรับการบันทึกข้อมูลภายนอก

๔) มีช่องต่อสัญญาณขาเข้า แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

- ๕) มีช่องต่อสัญญาณขาออก แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- ๖) มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
- ๗) มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออก ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- ๘) มีช่องสำหรับต่อ Keyboard และ Mouse ภายนอกได้
- ๙) มีช่องต่อ Ethernet Switch แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T ไม่น้อยกว่า

๑ ช่องสัญญาณ

- ๑๐) รองรับสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ๑๐๘๐p ที่ ๖๐fps ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑๑) รองรับสัญญาณขาเข้าแบบ IP Source ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑๒) รองรับการบีบอัดสัญญาณเสียงแบบ AAC-LC ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑๓) รองรับ Streaming Protocol แบบ RTSP ,RTMP / RTMPS / MPEG-TS ,TCP, UDP ได้เป็นอย่างดีน้อย

๑๔) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

(๘) เครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียง แบบ ๔x๔ จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑) รองรับค่าความละเอียด ๔K@๖๐Hz (๔:๒:๒) หรือดีกว่า
- ๒) รองรับมาตรฐานสัญญาณ HDR, HDMI, HDCP ได้ เป็นอย่างดีน้อย
- ๓) มีค่า Data Rate: ๑๘G หรือดีกว่า
- ๔) รองรับมาตรฐานสัญญาณ HDCP ๒.๒ หรือ ๑.๔ compliant ได้
- ๕) มีระบบจัดการ EDID ได้ในแต่ละช่องสัญญาณเข้าได้
- ๖) มีช่องสัญญาณขาเข้า ๔ ช่อง HDMI, ๔ ช่อง
- ๗) มีช่องสัญญาณขาออก ๔ ช่อง HDMI, ๔ ช่อง
- ๘) มีช่องต่อสัญญาณ RS ๒๓๒ และ Ethernet อย่างน้อยอย่างละ ๑ ช่อง
- ๙) รองรับความละเอียดสัญญาณภาพแบบ ๔K (๔๐๙๖x๒๑๖๐) และ (๓๘๔๐x๒๑๖๐) ได้เป็นอย่างดีน้อย

๑๐) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย


๔.๓.๒ ห้องประชุม ๗๐๙ ชั้น ๗ สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ

(๑) ไมโครโฟนสำหรับประธาน จำนวน ๑ ชุด

- ๑) เป็นไมโครโฟนชุดประชุมระบบดิจิตอลพร้อมก้านโค้งงอ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานได้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๗๐ มิลลิเมตร
- ๒) มีปุ่ม เปิด-ปิดไมโครโฟน และมีไฟแสดงสถานะว่าพร้อมใช้งาน
- ๓) มีไฟ LED หรือสัญญาณแสดงสถานะรอคิวการพูด
- ๔) มีไฟแสดงสถานะรอบหัวไมโครโฟนหรือที่ก้านไมโครโฟนและที่ฐานไมโครโฟน

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๕) มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ช่องสัญญาณหรือมากกว่า และสามารถปรับระดับความดังของช่องเสียบหูฟังได้

๖) มีปุ่มสำหรับตัดการสนทนาของไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุมได้ และมีเพียงไมโครโฟนสำหรับประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้ จนกว่าจะเลิกกดปุ่มตัดการสนทนา

๗) มีค่าการตอบสนองความถี่ที่ ๑๐๐ Hz - ๑๒.๕ Khz หรือดีกว่า

๘) สามารถป้องกันการรบกวนสัญญาณจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

๙) มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า ๗๕ dBA หรือดีกว่า

๑๐) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์ไมโครโฟนชุดประชุมแบบก้านยาว สำหรับผู้ร่วมประชุม และเครื่องควบคุมและการจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบบันทึกเสียงได้ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๑) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ IEC เป็นอย่างน้อย

๑๒) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

(๒) ไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน ๕๕ ชุด

๑) เป็นไมโครโฟนชุดประชุมระบบดิจิตอลพร้อมก้านโค้งงอ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานได้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๗๐ มิลลิเมตร

๒) มีปุ่ม เปิด-ปิดไมโครโฟน และมีไฟแสดงสถานะว่าพร้อมใช้งาน

๓) มีไฟ LED หรือสัญญาณแสดงสถานะรอคิวการพูด

๔) มีไฟแสดงสถานะรอบหัวไมโครโฟนหรือที่ก้านไมโครโฟนและที่ฐานไมโครโฟน

๕) มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ช่องสัญญาณหรือมากกว่า และสามารถปรับระดับความดังของช่องเสียบหูฟังได้

๖) มีค่าการตอบสนองความถี่ที่ ๑๐๐ Hz - ๑๒.๕ Khz หรือดีกว่า

๗) สามารถป้องกันการรบกวนสัญญาณจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

๘) มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า ๗๕ dBA หรือดีกว่า







๙) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับอุปกรณ์ไมโครโฟนชุดประชุมแบบก้านยาว สำหรับประธาน และเครื่องควบคุมและการจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบบันทึกเสียงได้ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ IEC เป็นอย่างน้อย

๑๑) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

(๓) เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุมการสนทนา ชนิดมีเครื่องบันทึกเสียง จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑) เป็นชุดประชุมระบบดิจิตอล ส่งสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล
- ๒) มีหน้าจอแสดงผลเพื่อแสดงสถานะการทำงาน
- ๓) สามารถควบคุมและจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ชุดประชุมได้ไม่น้อยกว่า ๓๒ ชุด ต่อ ๑ เครื่อง โดยไม่ต้องเพิ่มเครื่องขยายและตัวเครื่อง สามารถควบคุมไมโครโฟนชุดประชุมได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ชุด เป็นระบบเดียวกันเมื่อมีการเพิ่มเครื่องขยายในอนาคต
- ๔) มีเครื่องบันทึกเสียงแบบดิจิตอลอยู่ภายในเครื่องที่สามารถบันทึกเสียง และมีช่อง Micro USB หรือ USB ส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ได้
- ๕) มีสวิทช์เลือกแบบการทำงานของระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ คือ OPEN MODE , OVERRIDE MODE , VOICE ACTIVATION MODE , PUSH TO TALK MODE และสามารถกำหนดให้ ผู้ร่วมประชุมสามารถพูดพร้อมกันได้
- ๖) มีช่องต่อสัญญาณเข้า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
- ๗) มีช่องสัญญาณขาออก จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๘) มีไฟ LED หรือ LCD บอสถานะการทำงานของเครื่อง เช่น เปิด-ปิด ระดับเสียง โหมดไมโครโฟน สถานะการบันทึกเสียง เป็นต้น
- ๙) มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ช่องสัญญาณหรือมากกว่า
- ๑๐) มีช่องต่อไมโครโฟน จำนวน ๑ ช่องหรือมากกว่า
- ๑๑) รองรับการต่อใช้งานร่วมกับกล้อง Full HD แบบหมุน สาย ชุม ที่สามารถจับภาพ ผู้ร่วมประชุมที่กดพูดอัตโนมัติได้
- ๑๒) ความถี่ตอบสนองระหว่าง ๓๐ Hz - ๒๐ kHz หรือดีกว่า
- ๑๓) ใช้กับกระแสไฟฟ้า AC ๑๑๐ - ๒๔๐ V หรือดีกว่า
- ๑๔) มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนให้กับไมโครโฟนทุกตัวในระบบ อยู่ภายในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องดัดแปลงหรือเพิ่มอุปกรณ์เสริม
- ๑๕) มีปุ่มปรับเพิ่ม-ลดระดับความดังในการประชุมได้
- ๑๖) มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า ๕๐ dBA หรือดีกว่า
- ๑๗) สามารถเลือกบันทึกเสียงชนิด Wav และ MP๓ ผ่านช่อง USB ได้
- ๑๘) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห้อยติดอยู่กับอุปกรณ์ไมโครโฟนชุดประชุมแบบก้านยาว สำหรับ ประธานและผู้ร่วมประชุม และเครื่องควบคุมและการจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบบันทึกเสียงได้ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

- ๑๙) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ IEC เป็นอย่างน้อย
 ๒๐) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

(๔) กล้องสำหรับการประชุมทางไกล (Conference) จำนวน ๓ ชุด

- ๑) มีความละเอียด ไม่ต่ำกว่า ๑๐๘๐p (Full HD)
 ๒) สามารถขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๐x Optical หรือดีกว่า
 ๓) รองรับการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ได้เป็นอย่างน้อย

- ๔) สามารถจับภาพมุมกว้างด้วยมุมมองไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา หรือดีกว่า
 ๕) มีช่องสัญญาณภาพขาออกไม่น้อยกว่า SDI , HDMI
 ๖) มีช่อง Ethernet ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 ๗) สามารถปรับมุม Panning Angle ได้ +๑๗๐องศา และ Tilting Angle ได้ -๒๐องศา ถึง +๙๐องศา เป็นอย่างน้อย

- ๘) มีเซ็นเซอร์ชนิด CMOS หรือดีกว่า
 ๙) สามารถปรับ Focus ได้ทั้งแบบ Auto และ Manual
 ๑๐) มีช่องต่อการควบคุมแบบ RS-๒๓๒ หรือ RS-๔๒๒ เพื่อการสั่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกได้ เป็นอย่างน้อย

- ๑๑) รองรับการใช้งานร่วมกับระบบไมโครโฟนชุดประชุมได้ แบบคล้องหันตามไมโครโฟนที่ขณะพูด

- ๑๒) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี
 ๑๓) อุปกรณ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ IEC เป็นอย่างน้อย
 ๑๔) ส่งมอบพร้อมติดตั้งและทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้

(๕) ไมโครโฟนแบบไร้สายคู่ จำนวน ๑ ชุด

- ๑) ชนิดไมโครโฟน UHF Wireless Microphone ที่ได้รับมาตรฐาน กสทช.
 ๒) มีระยะการใช้งานไกล ๑๐๐ เมตร หรือดีกว่า
 ๓) ใช้ถ่าน Alkaline หรือดีกว่า สามารถใช้งานต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง
 ๔) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๖) จอภาพอัจฉริยะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑) ความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า UHD ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล
 ๒) มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ : ๑
 ๓) มีความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า ๔๐๐ nits และมีระบบลดแสงสะท้อน (Anti-Glare)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

- ๔) สามารถซูมมอมองภาพแวนอนได้ ๑๗๘ องศา แนวตั้งได้ ๑๗๘ องศา หรือดีกว่า
 ๕) รองรับการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมงต่อวัน โดยสามารถใช้งานได้อย่างน้อย

๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

- ๖) ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่เกิน ๘ มิลลิวินาที
 ๗) มีลำโพงที่มีกำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
 ๘) รองรับการเชื่อมต่อ Wifi รุ่น ๖ โดยรองรับมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ac/b/g/n/a/ax

แบบ ๒.๔G และ ๕G

๙) มีช่องสัญญาณสำหรับควบคุมแบบ RS๒๓๒ อย่างน้อย ๑ ช่อง และ RJ๔๕ อย่างน้อย ๑ ช่อง

๑๐) รองรับ OPS เพื่อสลับการใช้งานเป็น OS Windows ได้

๑๑) จอแสดงภาพมีระบบปฏิบัติการ Android โดยมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าดังนี้

๑๑.๑ ระบบปฏิบัติการ Android Version ๑๑ หรือดีกว่า

๑๑.๒ มี Processor/CPU แบบ Quad Core หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑.๒ GHz

๑๑.๓ มีหน่วยความจำ ROM ไม่น้อยกว่า ๖๔ GB

๑๑.๔ มีหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า ๘ GB

๑๑.๖ มีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียง ดังนี้

- ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

- ช่องต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- ช่องต่อ USB Type C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีช่องต่อ USB ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ ช่องต่อ USB ๓.๐ ไม่น้อยกว่า

๒ ช่อง ที่มีความสามารถในการแสดงไฟล์ภาพ วีดีโอ

- ช่องต่อสัญญาณเสียงขาออก ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- มีช่องสัญญาณสำหรับควบคุมแบบ RS๒๓๒ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ RJ๔๕

ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

- รองรับ OPS เพื่อสลับการใช้งานเป็น OS Windows ได้

๑๒) จอแสดงภาพต้องมีคอมพิวเตอร์แบบติดตั้งในตัวจอ โดยมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่า

ดังนี้






๑๒.๑ มี Processor/CPU แบบ Quad Core หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๑๒.๒ มีหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า ๘ GB

๑๒.๓ มีหน่วยความจำ ROM ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔. 22 ๕.  ๖. 

๑๒.๔ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows รุ่นล่าสุดที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตาม
กฎหมาย

๑๓) มีโปรแกรมที่ใช้สำหรับตรวจสอบสถานะ และควบคุมการทำงานของจอภาพผ่าน
ระบบเครือข่าย

๑๔) มีโปรแกรมที่มากับจอภาพที่สามารถแชร์หน้าจอแบบไร้สายของ PC, Laptop,
Tablet, Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows, MacOS, Android, IOS ให้แสดงผลบนจอภาพได้
เป็นอย่างน้อย

๑๕) เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน มิใช่การว่าจ้างโรงงานของ
ผู้ผลิตอื่นให้เป็นผู้ผลิตให้ (O.E.M)

๑๖) สามารถกำหนดให้จอภาพ Broadcast

๑๖.๑ สามารถ Broadcast ข้อความเป็นตัวอักษร, รูปภาพหรือ Video ได้อักษรวิ่ง
ได้เป็นอย่างน้อย

๑๖.๒ สามารถเลือก Broadcast ลงบนจอใดจอหนึ่งหรือ Broadcast หลาย ๆ จอ
พร้อมกันได้

๑๖.๓ สามารถกำหนดเวลาในการ Broadcast และกำหนดตารางในการ Broadcast ได้

๑๗) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า
๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๑๘) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังคงอยู่
ในสายการผลิต ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๑๙) ส่งมอบพร้อมติดตั้งบริเวณที่กำหนดและทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้

(๗) โทรทัศน์ LED แบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๕ เครื่อง

๑) ระดับความละเอียดจอภาพ ไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล

๒) ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว

๓) แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบล็คไลท์ LED TV

๔) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)

๕) เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ

๖) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๗) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๘) รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Network

๙) มีลำโพงภายในตัวขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๓๐W

๑๐) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๑) ส่งมอบพร้อมติดตั้งและทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้

๑๒) ขาแขวนทีวี (แขวนเพดาน) จำนวน ๔ อัน สามารถรองรับจอขนาด ๖๕ นิ้ว

ได้เป็นอย่างดี

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๑๓) ขาตั้งทีวี (แบบล้อเลื่อน) จำนวน ๑ อัน สามารถรองรับจอขนาด ๖๕ นิ้ว ได้เป็นอย่างดี

๑๔) อุปกรณ์ผลิตจากเหล็กที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม

๑๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังอยู่ในสายการผลิต ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

(๘) จอมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

๑) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว

๒) รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel

๓) มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz

๔) มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑

๕) มีขาตั้งจอ แบบปรับขึ้น-ลง ซ้าย-ขวาได้

๖) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๗) ส่งมอบพร้อมติดตั้งและทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้

๘) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังอยู่ในสายการผลิต ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

(๙) ระบบบันทึกภาพและเสียง จำนวน ๑ เครื่อง

๑) รองรับการบันทึกภาพลงในหน่วยบันทึกข้อมูลภายในได้

๒) มีหน่วยบันทึกข้อมูลภายใน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB

๓) มีช่องต่อ USB หน้าเครื่องสำหรับการบันทึกข้อมูลภายนอก

๔) มีช่องต่อสัญญาณขาเข้า แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ

๕) มีช่องต่อสัญญาณขาออก แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ

๖) มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้าขนาด ๓.๕ mm ไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ

๗) มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกขนาด ๓.๕ mm ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ

๘) มีช่องสำหรับต่อ Keyboard และ Mouse ภายนอกได้

๙) มีช่องต่อ Ethernet Switch แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ

๑๐) รองรับสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI digital video ได้ตั้งแต่ระดับ ๔๘๐i ถึง ๑๐๘๐p ที่ ๖๐fps ได้เป็นอย่างดี

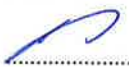





๑๑) รองรับสัญญาณขาเข้าแบบ IP Source ได้เป็นอย่างดี

๑๒) อัตราการแสดงผลภาพ Video Output ๓๐/๖๐ frame/sec. ที่ความละเอียด ๑๐๘๐p ได้เป็นอย่างดี

๑๓) รองรับการบีบอัดสัญญาณเสียงแบบ AAC-LC ได้เป็นอย่างดี

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๑๔) รองรับ Streaming Protocol แบบ RTSP ,RTMP / RTMPS / MPEG-TS ,TCP, UDP ได้เป็นอย่างน้อย

๑๕) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

(๑๐) เครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียง แบบ ๘x๘ จำนวน ๑ เครื่อง

๑) รองรับค่าความละเอียด ๔K@๖๐Hz (๔:๔:๔) หรือดีกว่า

๒) รองรับมาตรฐานสัญญาณ HDR, HDMI, HDCP ได้ เป็นอย่างน้อย

๓) มีค่า Data Rate: ๑๘G หรือดีกว่า

๔) รองรับมาตรฐานสัญญาณ HDCP ๒.๒ หรือ ๑.๔ compliant ได้

๕) มีระบบจัดการ EDID ได้ในแต่ละช่องสัญญาณเข้าได้

๖) มีช่องสัญญาณขาเข้า ๘ ช่อง HDMI, ๘ ช่อง

๗) มีช่องสัญญาณขาออก ๘ ช่อง HDMI, ๘ ช่อง

๘) มีช่องต่อสัญญาณ RS ๒๓๒ และ Ethernet อย่างน้อยอย่างละ ๑ ช่อง

๙) รองรับความละเอียดสัญญาณภาพแบบ ๔K (๔๐๙๖x๒๑๖๐) และ (๓๘๔๐x๒๑๖๐)

ได้เป็นอย่างน้อย

๑๐) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

(๑๑) งานปูพื้น

๑) กระเบื้องยาง แบบคลิกล็อก หนาไม่น้อยกว่า ๔ mm.

๒) สีตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๓) ผิวหน้าแข็งแกร่ง ทนต่อแรงเสียดสี และแรงกดกระแทกเป็นอย่างดี

๔) ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๗๕ mm. ยาวไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ mm.

๕) มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๓.๓ อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งระบบภาพ มีคุณสมบัติเบื้องต้น เป็นอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๑. สายต่อพ่วงสำหรับไมโครโฟนชุดประชุม เป็นสายสำหรับต่อพ่วงระหว่างไมโครโฟนชุดประชุมด้วยกันและระหว่างไมโครโฟนชุดประชุมกับเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุมการสนทนา สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่เสนอมาได้มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ หรือสายสัญญาณ LAN หรือดีกว่า โดยมีความยาวที่เหมาะสมกับพื้นที่และอุปกรณ์

๒. สายสัญญาณภาพ HDMI เป็นสายสัญญาณภาพ HDMI ที่มีขนาดแกนนำไม่น้อยกว่า ๒๖ AWG แบบ ๑๙ pin รองรับความละเอียดได้ถึง ๔๐๙๖ x ๒๑๖๐ หรือดีกว่า มีตัวนำสัญญาณด้านใน ทำจากวัสดุ Tinned copper หรือดีกว่า มีฉนวนหุ้มทำจาก PVC หรือ PE หรือดีกว่า มีอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวน (Shield) และมีความยาวที่เหมาะสมกับพื้นที่และอุปกรณ์

๓. อุปกรณ์แชร์หน้าจอแบบไร้สาย จำนวนอย่างน้อย ๓ อัน ที่สามารถเชื่อมต่อแบบ USB Type-C หรือ USE Type-A หรือ HDMI ได้เป็นอย่างน้อย

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖.  ๗. 

๔. เครื่องกรองไฟฟ้า อัตราระแสไฟ AC ไม่น้อยกว่า ๑๐ แอมป์ ๒๒๐ - ๒๔๐V ที่มีช่องจ่ายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง จำนวน ๒ เครื่อง

๕. อุปกรณ์ขยายสัญญาณ (HDMI Extender)

๖. สายนำสัญญาณ UTP Cable (LAN) รองรับความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps มาตรฐาน สายสัญญาณ CAT๖ หรือดีกว่า

๗. อุปกรณ์อื่น ๆ (ถ้ามี) เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่และเพื่อประโยชน์ในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๓.๔ การติดตั้งระบบภาพ

๑. สำรวจและออกแบบระบบภาพภายในห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ พร้อมทั้งจัดทำแผนผัง Diagram ที่เป็นมาตรฐานสากล

๒. การรื้อถอนอุปกรณ์เดิม การจัดหาและติดตั้งระบบภาพภายในห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙

๓. การทดสอบการใช้งานระบบภาพภายในห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ ตลอดจนการปรับแต่งระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างละเอียดเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. จัดทำแผนผังการเชื่อมต่อระบบ เอกสารการกำหนดค่าการติดตั้ง เอกสารคู่มือการใช้งานในรูปแบบภาษาไทย จัดทำคู่มือมาตรฐานทั้งหมดของผู้ผลิตอุปกรณ์ทั้งหมด โดยเอกสารจะต้องจัดทำเป็นรูปเล่มมีมาตรฐาน

๕. มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ภายใน ๓ วันนับแต่วันที่ติดตั้งแล้วเสร็จ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. จัดหาช่างผู้มีความรู้ความชำนาญเพื่อการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบภาพเป็นประจำทุก ๓ เดือน ซึ่งอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการรับประกันระบบและอุปกรณ์ระยะเวลา ๑ ปี ภายหลังจากสิ้นสุดสัญญาและเข้าดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง เมื่อได้รับแจ้งจากสำนักงาน กสม. ว่ามีเหตุชำรุดบกพร่องภายใน ๓ วันทำการ







๗. เพื่อประโยชน์กับทางราชการในการซ่อมบำรุงรักษาและบริการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ตามรายการที่ได้กำหนดไว้

๘. ติดตั้งระบบภาพและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของครุภัณฑ์ที่จัดซื้อใหม่ลงในตู้ Rack ของสำนักงาน กสม. ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ หากตู้ Rack ของสำนักงาน กสม. ไม่สามารถติดตั้งร่วมกับครุภัณฑ์ห้องประชุมที่ผู้ขายจัดหาได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาตู้ Rack ใหม่ให้สามารถรองรับกับอุปกรณ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้ และต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าของเดิม โดยผู้ขายต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากราคาที่เสนอ

๙. งานติดตั้งจุดเชื่อมต่อสายสัญญาณภาพและเสียงไปยังตู้ Rack หรือชุดควบคุมระบบภาพของห้องประชุม หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเข้ารับจุดเชื่อมต่อสัญญาณภาพ (INPUT) ชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด ในแต่ละห้องประชุม

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๑๐. ติดตั้งจอภาพ อุปกรณ์ไมโครโฟนและอุปกรณ์สนับสนุนที่เสนอมาเชื่อมต่อบรรยากาศพร้อมเดินสายสัญญาณต่าง ๆ ตามจุดที่กำหนดไว้ให้เรียบร้อย โดยที่อุปกรณ์และสายสัญญาณที่ใช้ต้องมีมาตรฐานสากลของผลิตภัณฑ์และทดสอบการใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

๑๑. จุดติดตั้งและจุดเชื่อมต่อบรรยากาศ เสียง และไมโครโฟน จะต้องดำเนินการติดตั้งตามแผนการดำเนินการและแบบของการติดตั้งตามผู้ว่าจ้างกำหนด

๑๒. ติดตั้ง ภายในห้องประชุม ตามที่กำหนด

๑๓. การเดินสายไฟฟ้า และสายสัญญาณต่าง ๆ ต้องเดินในราง ท่อ ตามความเหมาะสมกับพื้นที่ติดตั้ง และการเดินสายสัญญาณที่ติดตั้งถาวร ต้องเดินในท่อหรือรางร้อยซ่อนในผนังหรือฝ้าเพดาน ใช้ชนิด PVC และต้องติดตั้งให้มีมิดชิด เรียบร้อย โดยไม่มีการต่อเชื่อมสายใด ๆ ในท่อหรือรางร้อย สำหรับสายสัญญาณไมโครโฟนต้องแยกจากท่อหรือรางร้อยของสายสัญญาณทั่วไป หรือตามความเหมาะสมทางเทคนิค ตามแนวทางปฏิบัติทางวิศวกรรมที่ดี

๑๔. การเชื่อมต่อระหว่างสายสัญญาณในผนังหรือฝ้าเพดาน กับอุปกรณ์ ต้องกระทำผ่าน Panel ที่มีชนิดของ Connector เหมาะสมกับชนิดสัญญาณ และมีจำนวนเพียงพอ สายสัญญาณไมโครโฟนทุกเส้นที่ยาวเกิน ๕๐๐ เซนติเมตร ต้องเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ระบบในแบบ Transformer Balanced หรือ Electronics Balanced เท่านั้น และต้องเชื่อมต่อกับลำโพงเดิมให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๕. การติดตั้งอุปกรณ์จะต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานในปัจจุบันของสำนักงาน กสม. โดยไม่ส่งผลกระทบต่อหรือเกิดความเสียหาย

๑๖. ในระหว่างติดตั้งอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องดำเนินการดูแลพื้นที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์โดยรอบให้เรียบร้อย เช่น ดำเนินการทำความสะอาด และดำเนินการเก็บสายให้เป็นระเบียบในกรณีที่ต้องมีการเดินสายเพิ่มเติม







๑๗. อุปกรณ์ทุกรายการที่นำมาติดตั้ง จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

๑๘. ต้องจัดหาอุปกรณ์ สายสัญญาณภาพ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้ง วัสดุสิ้นเปลือง หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่น ๆ ที่จำเป็นในการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคา ที่เสนอ โดยสามารถเลือกใช้ใช้อุปกรณ์ตามความเหมาะสมได้ โดยอุปกรณ์และติดตั้งสายสัญญาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดต้องเพียงพอสำหรับการติดตั้ง การใช้งานและเหมาะสมกับขนาดพื้นที่ รวมถึงการเก็บสายและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย

๑๙. หากต้องเพิ่มอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่น ๆ ที่จำเป็นในการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

๒๐. หากการทดสอบระบบการทำงานต่าง ๆ พบข้อบกพร่องหรือเหตุชำรุด จากการติดตั้ง หรือต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใด ๆ ผู้ขายต้องจัดหาทดแทนเพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใด ๆ และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน

๒๑. เมื่อติดตั้งจอภาพ อุปกรณ์ไมโครโฟนและอุปกรณ์สนับสนุนเสร็จแล้ว จะต้องเก็บงานอื่น ๆ ที่เกิดชำรุด เสียหายระหว่างการติดตั้ง หรือไม่เหมาะสมกับอุปกรณ์ใหม่ที่ติดตั้งให้สวยงาม รวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ให้สะอาดเรียบร้อย

๒๒. ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่มาเชื่อมต่อระบบพร้อมเดินสายสัญญาณต่าง ๆ ไปตามจุดที่กำหนดไว้ให้เรียบร้อย โดยสายสัญญาณที่นำมาติดตั้งต้องได้มาตรฐานของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และทดสอบการใช้งานให้อุปกรณ์ทั้งหมดทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ และหากมีกรณีที่ต้องจัดหาอุปกรณ์อื่น ๆ มาเพิ่มเติม ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด

๒๓. ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ หรืออะไหล่ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าตามที่ระบุไว้ในเอกสาร เพื่อทดแทนอุปกรณ์หรืออะไหล่ที่ชำรุดเสียหาย

๒๔. ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการรับ ขนส่ง การติดตั้ง การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ กรณีเกิดความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ เฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ที่ผู้ขายรับผิดชอบ และ/หรือ เปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ทดแทน

๒๕. การดำเนินการติดตั้งทั้งหมดจะต้องไม่กระทบกับการใช้งานห้องประชุมตามปกติ หากมีความจำเป็นต้องหยุดให้บริการห้องประชุม ผู้ขายจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และต้องได้รับความเห็นชอบในการดำเนินการดังกล่าว

๒๖. รับประกันงานติดตั้งพร้อมเดินสายสัญญาณ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒๗. ส่งมอบพร้อมติดตั้งและทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานได้

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ







สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยจะพิจารณาจากราคารวม

๗.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปี ปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๗.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๗.๑ และข้อ ๗.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๗.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. เงื่อนไขการเสนอข้อเสนอทางด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสาร ดังนี้

๘.๑ แบบรูปหรือแคตตาล็อกที่เสนอ ต้องแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยระบุยี่ห้อ รุ่น ให้ชัดเจน

๘.๒ จัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด

ลำดับที่	รายละเอียดที่กำหนด	รายละเอียดที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า , ข้อ)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๒๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖.

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ภายในวงเงินรวมทั้งสิ้น ๓,๒๖๕,๘๐๐ บาท (สามล้านสองแสนหกหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

งวดที่ ๑ เป็นอัตราร้อยละ ๔๐ ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อส่งมอบอุปกรณ์และติดตั้งระบบตามที่กำหนด สำหรับห้องประชุม ๖๐๖ พร้อมทดสอบให้สามารถใช้งานได้ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นอัตราร้อยละ ๖๐ ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อส่งมอบอุปกรณ์และติดตั้งระบบตามที่กำหนด สำหรับห้องประชุม ๗๐๙ พร้อมทดสอบให้สามารถใช้งานได้ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติจะชำระเงินให้แก่ผู้ขาย จำนวน ๒ งวด ภายหลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดำเนินการตรวจรับงานแต่ละงวดเสร็จสิ้นแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ


๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง


ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอย่างน้อย ๑ ปี


๑๒. เงื่อนไขอื่น ๆ

ในกรณีที่มีปัญหาหรือข้อสงสัยใด ๆ ในการปฏิบัติตามขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ ฉบับนี้ ให้สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติเป็นผู้วินิจฉัย คำวินิจฉัยของสำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติถือเป็นที่สุด

๑๓. คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)


ประธานกรรมการ
(นางรัตนาดี แพงศรี)
หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ








กรรมการ
(นางสาวเกศกนก ภาคเลิศพาณิชย์)
นักวิชาการพัสดุนานาชาติพิเศษ


กรรมการ
(นายสุทธิจิตต์ เวชโสภณ)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ


กรรมการ
(นายนพดล คงสมฤทธิ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการปรับปรุงห้องประชุม ๖๐๖ และห้องประชุม ๗๐๙ (ครั้งที่ ๒)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕.  ๖. 



กรรมการ

(นางสาวเพชรรัตน์ ชิมะกุลพันธ์รบ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ



กรรมการ

(นายดำรงศพล เสนาจอหอ)
นักวิชาการสิทธิมนุษยชนปฏิบัติการ

๑๔. ผู้อนุมัติขอบเขตของงาน



(นางสาวรตญา กอบศิริกาญจน์)
รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ