



ประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม ภายในพื้นที่อาคารกระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการฯ โชนซี (พื้นที่ส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ
และสังคม และสำนักงานรัฐมนตรี) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีความประสงค์จะประกวดราคา
ซื้อโครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม ภายในพื้นที่อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ
สังคม ศูนย์ราชการฯ โชนซี (พื้นที่ส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ
สำนักงานรัฐมนตรี) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวด
ราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๗๓๒,๗๒๙.๐๖ บาท (สิบเอ็ดล้านเจ็ดแสนสามหมื่นสองพันเจ็ดร้อยยี่สิบเก้าบาท
หกสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่
ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้
ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
- ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
เลขที่ ๑๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.mdes.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายพลวรรธน วิฑูรกลชิต)

ผู้ตรวจราชการกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๒/๒๕๖๙

การซื้อโครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม ภายในพื้นที่อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการฯ โซนซี (พื้นที่ส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานรัฐมนตรี)

ตามประกาศ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม ภายในพื้นที่อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการฯ โซนซี (พื้นที่ส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานรัฐมนตรี) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการดังนี้

โครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา และ	จำนวน	๑	งาน
ห้องประชุม ภายในพื้นที่อาคาร			
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ			
สังคม ศูนย์ราชการฯ โซนซี (พื้นที่			
ส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวง			
ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และ			
สำนักงานรัฐมนตรี)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน
- ๑.๘ ใบแจ้งการชำระเงิน สำหรับหลักประกันการเสนอราคา

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ **สำนักงาน** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - (๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา
กรณีที่ต้องตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก

ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค่าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค่าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค่าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค่า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค่า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค่า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค่าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปีได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้

ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านระบบเสียง หรือระบบภาพ ซึ่งมีวงเงินการจัดซื้อจัดจ้าง ในสัญญาไม่น้อยกว่า ๕ ล้านบาท และเป็นผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอโดยตรงกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนภายในประเทศที่สามารถตรวจสอบได้ โดยสัญญาดังกล่าวต้องดำเนินการมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๒.๑๔ คุณสมบัติอื่นๆ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม ภายในพื้นที่อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการฯ โซนซี (พื้นที่ส่วนกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานรัฐมนตรี)

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น

สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง ประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงิน

สินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ

๔.๔

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) หนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญา ผลงานด้านระบบเสียง หรือระบบภาพ ซึ่งมีวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างในสัญญาไม่น้อยกว่า ๕ ล้านบาท และเป็นผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอโดยตรงกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนภายในประเทศที่สามารถตรวจสอบได้ โดยสัญญาดังกล่าวต้องดำเนินการมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม ภายในพื้นที่อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ศูนย์ราชการฯ โชนซี (พื้นที่ส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานรัฐมนตรี) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแค็ตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยื่นการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือ กรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๕๔๓,๑๗๕.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นสามพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ **สำนักงาน** ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online ตามใบ แจ้งการชำระเงิน ที่แนบมาพร้อมกับเอกสารเชิญชวนนี้

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่า หลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ **สำนักงาน** ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่ง หลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคา

เท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงาน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะ พิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความ แตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะ ไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ

จะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ **สำนักงาน** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง **สำนักงาน** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือ **สำนักงาน** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **สำนักงาน** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก **สำนักงาน**

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา **สำนักงาน** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค่างุ่กราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ

๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนออื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่สำนักงาน ในนาม "กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง" ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

ได้รับมอบไว้แล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้
จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้
ให้ผู้ขายส่งมอบงานภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

- ๑) เสนอรายชื่อคณะทำงานในการดำเนินงานโครงการ โดยมีรายละเอียด ชื่อ -
นามสกุล ตำแหน่ง ที่อยู่จุดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หมายเลขโทรศัพท์ ประกอบด้วย
 - หัวหน้าบริหารจัดการโครงการ (Project Manager) ๑ คน
 - ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานที่เป็นวิศวกรในงานที่ซื้อ ประจำโครงการ ๑ คน โดยทำ
หน้าที่ในการควบคุมดูแลการติดตั้งและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง
 - ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน ๑ คน
 - เจ้าหน้าที่สนับสนุนโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน เพื่อแก้ปัญหาเบื้องต้น
ตลอดระยะเวลารับประกันตามสัญญา โดยปฏิบัติหน้าที่ที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและ
สังคม ในวันและเวลาราชการหรือตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด
 - รายชื่อคณะทำงานในการดำเนินงานโครงการ
 - ๒) แผนกำหนดระยะเวลาการดำเนินการติดตั้งระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายใน
โครงการ
 - ๓) แผนการทำงานตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการ
บริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖
งวดที่ ๑ เป็นเงินจำนวนร้อยละ ๑๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบเอกสาร
อย่างน้อย ดังต่อไปนี้ ภายใน ๔๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
 - ๑) แผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดในโครงการ ที่แสดงรายละเอียดงาน
ติดตั้ง และวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ และแผนการดำเนินงาน ทั้งหมดในโครงการโดยละเอียด
 - ๒) แผนผังระบบไฟฟ้าและสัญญาณทั้งหมดของโครงการ
 - ๓) Shop Drawing หรือ Diagram ที่แสดงรายละเอียดงานติดตั้ง และวิธีการ
ติดตั้งอุปกรณ์ทุกรายการ
 - ๔) แบบจำลองห้องประชุมในรูปแบบของรูปภาพ (Mockup)
 - ๕) รายละเอียดและแผนผังการเดินสายสัญญาณต่าง ๆ เช่น สาย LAN สาย
Fiber Optic และสายไฟฟ้าทุกจุดของอุปกรณ์ในโครงการ
- งวดที่ ๒ เป็นเงินจำนวนร้อยละ ๕๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์
ตามรายการข้อ ๔.๓ ทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วันนับถัดจากวันลงนามและส่งมอบเอกสารในรูปแบบ
Digital Files ให้กับผู้ซื้อ ดังนี้

๑) รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการ ทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number

๒) รายละเอียดอื่นๆ ถ้ามี

งวดที่ ๓ เป็นเงินจำนวนร้อยละ ๓๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายติดตั้ง และทดสอบ ระบบใช้งานได้เป็นที่เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งจัดฝึกอบรม ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนาม สัญญา และส่งมอบเอกสารในรูปแบบ Digital Files ให้แก่ผู้ซื้อ ดังนี้

๑) ภาพถ่ายหรือวิดีโอคลิปขั้นตอนการทำงาน และภาพถ่ายผลสำเร็จของงาน

๒) แผนผังการติดตั้งระบบ และอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ พร้อมผังการเดินสายสัญญาณ, As Built Drawing ที่มีลายมือชื่อของวิศวกรและผู้มีอำนาจของผู้ขายลงนามรับรอง

๓) รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการ ทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number และตำแหน่งที่ติดตั้ง

๔) คู่มือการใช้งานพร้อมบัญชีผู้ใช้และรหัสการเข้าถึงอุปกรณ์

๕) เอกสารแสดงว่าได้มีการจัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบให้มีความรู้ความสามารถในการควบคุมการใช้งานระบบที่จัดหาในโครงการนี้ รวมทั้งการดูแลและบำรุงรักษาระบบให้มีประสิทธิภาพ พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งานระบบเป็นภาษาไทย

๖) ผลการทดสอบสายสัญญาณ

๗) แผนการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลารับประกัน

๙. อัตราค่าปรับ

๑. กรณีผู้ขายส่งมอบพัสดุล่าช้ากว่าที่กำหนดในสัญญาและผู้ซื้อ ยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้กับผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราหรือจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคา อุปกรณ์ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนกว่าผู้ขายจะส่งมอบอุปกรณ์ให้ผู้ซื้อครบถ้วนตามสัญญา

๒. ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามขอบเขตของงานข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดเชยค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดเชยให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อ มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบร่างระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้ง ตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะ อุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม
ภายในพื้นที่อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการฯ โซนซี
(พื้นที่ส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานรัฐมนตรี)

๑. ความเป็นมา

ตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้เข้าใช้อาคารสำนักงาน ณ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่ปฏิบัติราชการของข้าราชการและเจ้าหน้าที่ และย้ายมาอาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ พื้นที่โซนซี ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ที่อนุมัติในหลักการโครงการพัฒนาพื้นที่ส่วนขยายศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ พื้นที่โซนซี

เพื่อให้อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการฯ โซนซี มีห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม ส่วนกลาง ที่สะท้อนถึงความเป็นกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีเครื่องมืออุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานที่เพียงพอและเหมาะสม เอื้ออำนวยให้เกิดการทำงานที่คล่องตัว ยืดหยุ่น และสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลดิจิทัล จึงจำเป็นต้องจัดหาและติดตั้งระบบภาพและเสียง ห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานรัฐมนตรี และห้องประชุมส่วนกลาง ภายในพื้นที่อาคารสำนักงาน ศูนย์ราชการฯ โซนซี โดยนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่ห้องประชุม สัมมนา และสามารถควบคุมได้จากส่วนกลาง เพื่อให้มีผู้ดูแลระบบเพียงจำนวนหนึ่ง ที่สามารถดูแลจัดการประชุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการฯ โซนซี มีห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม ส่วนกลาง ที่สะท้อนถึงความเป็นกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม มีเครื่องมืออุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานที่เพียงพอและเหมาะสม ที่เอื้ออำนวยให้เกิดการทำงานที่คล่องตัว ยืดหยุ่น มีความทันสมัย และสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลดิจิทัล

๓. คุณสมบัติเฉพาะของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุในงานครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงฯ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

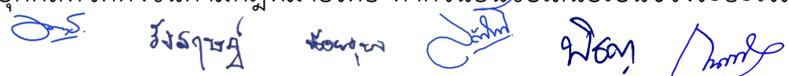
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑.) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจ

 รังษยาณี หงษ์กุล นพิต

การค้ำกำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือน พฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้น ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนา ธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือน พฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๒.) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการ เงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียน ที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓.) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคล ธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชี ธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะ การซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวัน ลงนามในสัญญา

(๔.) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น ข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงิน สินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่น ข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของ ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคาร ต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบ อำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕.) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่ง ประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

 รังษฤษฏี หนองแขม วัฒนา พิเศษ นนทบุรี

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่น เอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน เอกสารประกวดราคา

(๖.) กรณีตาม ข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้าง ก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ

ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านระบบเสียง หรือระบบภาพ ซึ่งมีวงเงินการจัดซื้อจัดจ้างในสัญญาไม่น้อยกว่า ๕ ล้านบาท และเป็นผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอโดยตรงกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน ภายในประเทศที่สามารถตรวจสอบได้ โดยสัญญาดังกล่าวต้องดำเนินการมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ผู้ ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้ขายจะต้องเสนอรายละเอียดการดำเนินงานตามโครงการฯ และจัดหาอุปกรณ์ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา และห้องประชุม ภายในพื้นที่อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการฯ โซนซี (พื้นที่ส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานรัฐมนตรี) โดยอุปกรณ์ที่เสนอ ต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และหากเป็นอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศจะต้องผ่านพิธีการ ทางศุลกากรอย่างถูกต้อง และจะต้องแสดงหลักฐานให้กับคณะกรรมการตรวจรับในวันส่งมอบพัสดุ ตลอดจนอุปกรณ์ที่นำ เสนอในโครงการนี้จะต้องใช้ได้ดีและทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ตามเอกสารแนบ ๒) โดยที่ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ไม่ต้องจัดหาอุปกรณ์หรือระบบเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดการดำเนิน การอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑ ผู้ขายต้องจัดทำแผนกำหนดระยะเวลาการดำเนินการติดตั้งระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโครงการ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และเสนอรายชื่อเจ้าหน้าที่ โดยมีรายละเอียด ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง ที่ อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หมายเลขโทรศัพท์ ดังนี้

- หัวหน้าบริหารจัดการโครงการ (Project Manager) ๑ คน



- ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานที่เป็นวิศวกรในงานที่ซื้อ ประจำปีโครงการ ๑ คน โดยทำหน้าที่ในการควบคุมดูแล การติดตั้งและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง

- ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน ๑ คน

- เจ้าหน้าที่สนับสนุนโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน เพื่อแก้ปัญหาเบื้องต้น ตลอดระยะเวลารับประกันตาม สัญญา โดยปฏิบัติหน้าที่ที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในวันและเวลาราชการ หรือตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด

- รายชื่อคณะทำงานในการดำเนินงานโครงการ

๔.๒ ผู้ขายต้องจัดทำแผนผังการติดตั้ง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโครงการ ภายใน ๔๕ วันนับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา โดยมีรายละเอียด ประกอบด้วย

- แผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดในโครงการ ที่แสดงรายละเอียดงานติดตั้ง และวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ และแผนการดำเนินงาน ทั้งหมดในโครงการโดยละเอียด

- แผนผังระบบไฟฟ้า และระบบสายสัญญาณทั้งหมดของโครงการ

- Shop Drawing หรือ Diagram ที่แสดงรายละเอียดงานติดตั้ง และวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ทุกรายการ

- แบบจำลองห้องประชุมในรูปแบบของรูปภาพ (Mockup)

- รายละเอียดและแผนผังการเดินสายสัญญาณต่าง ๆ เช่น สาย LAN สาย Fiber Optic และสายไฟฟ้าทุกจุด ของอุปกรณ์ในโครงการ

ทั้งนี้ ผู้ขายต้องให้วิศวกรในงานที่ซื้อลงนามรับรองแผนผังระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณทั้งหมดของโครงการ พร้อมทั้งผู้ขายต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งสายไฟฟ้าสายสัญญาณ โดยในกรณีที่ผู้ขายมีความจำเป็นต้องปฏิบัติตาม มาตรฐานการติดตั้งนอกเหนือจากที่เสนอ จะต้องแจ้งให้ ผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ เห็นชอบก่อนดำเนินการ อย่างน้อย ๕ วันทำการ เพื่ออนุญาตก่อนดำเนินการใด ๆ

๔.๓ ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดระบบอย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๑ รายการอุปกรณ์รวม

๔.๓.๑.๑ ระบบเครือข่าย ตามรายการแนบ ๑

ลำดับ	รายการ	จำนวน อย่างน้อย	หมายเหตุ
๑	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบจ่ายไฟในตัว POE+ ขนาด ๔๘ ช่อง	๒	
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนำเสนอและประชุมออนไลน์	๓	
๓	ตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด ๒๗ U	๒	
๔	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ kVA	๒	



๔.๓.๑.๒ ระบบเสียง ตามรายการแนบ ๑

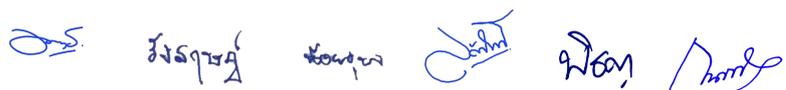
ลำดับ	รายการ	จำนวน อย่างน้อย	หมายเหตุ
๑	ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ พร้อมแบตเตอรี่	๖	
๒	เครื่องรับไมโครโฟนไร้สาย ขนาด ๒ ช่อง	๓	
๓	เครื่องปรับแต่งเสียงแบบดิจิทัล	๓	
๔	ตุ้ล้าโพงฝังฝ้า ขนาด ๖ นิ้ว	๓๐	

๔.๓.๑.๓ ระบบภาพ ตามรายการแนบ ๑

ลำดับ	รายการ	จำนวน อย่างน้อย	หมายเหตุ
๑	เครื่องรับ-ส่งภาพแบบไร้สาย	๓	
๒	อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพผ่าน IP-Network แบบติดตั้ง	๑๐	
๓	อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพผ่าน IP-Network แบบ HDMI	๙	
๔	อุปกรณ์รับสัญญาณภาพผ่าน IP-Network	๘	
๕	อุปกรณ์ถอดสัญญาณเสียงผ่าน IP-Network	๖	
๖	อุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI เป็น USB	๓	
๗	อุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI เป็น LAN	๙	
๘	อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ HDMI แบบ ๑ x ๔	๒๐	
๙	ชุดกล้องสำหรับระบบประชุมแบบปรับมุมมอง	๓	
๑๐	จอแสดงผลภาพ LED TV ขนาด ๕๕ นิ้ว	๕๖	
๑๑	จอแสดงผลแบบ LED Display	๓	
๑๒	จอ Interactive Board ชนิดสัมผัส	๕	
๑๓	จอประชาสัมพันธ์ภายในอาคาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๔.๕ นิ้ว แบบ ยึดผนัง	๑๕	

๔.๓.๑.๔ ระบบควบคุม ตามรายการแนบ ๑

ลำดับ	รายการ	จำนวน อย่างน้อย	หมายเหตุ
๑	เครื่องควบคุมระบบห้องประชุม	๑๓	
๒	จอควบคุมชนิดสัมผัส แบบวางบนโต๊ะ พร้อมอุปกรณ์เสริม	๑๓	

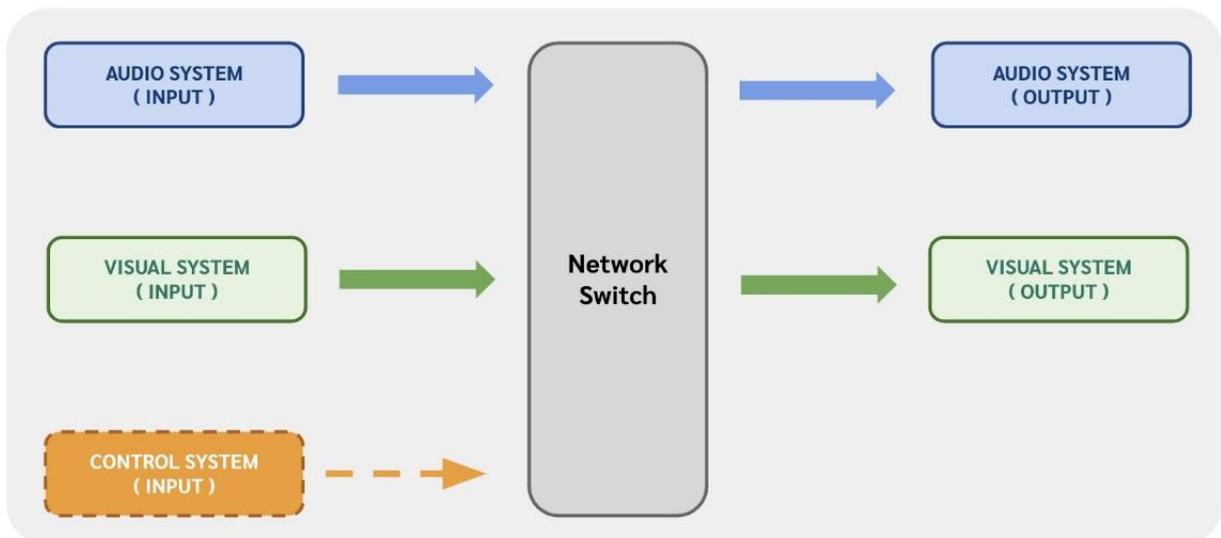


๔.๓.๑.๕ อุปกรณ์อื่น ๆ ตามรายการแนบ ๑

ลำดับ	รายการ	จำนวน อย่างน้อย	หมายเหตุ
๑	แท่นชาร์จแบตเตอรี่สำหรับไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ	๖	
๒	อุปกรณ์ขยายสัญญาณ USB บนสาย LAN (USB Extender)	๑๓	

๔.๓.๒ สถาปัตยกรรมระบบ ใช้โปรโตคอลการส่งสัญญาณเสียงดิจิทัล แบบ Dante (Digital Audio Network Through Ethernet) หรือดีกว่า

Meeting Room Architecture



๔.๓.๓ แผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ



ชั้น ๒	
จัดทำใหม่	ติดตั้งระบบควบคุมคุณภาพและเสียง
1. ห้องอบรมสัมมนา T๒๐๖ จำนวน ๖๐ ที่นั่ง	1. ห้องประชุม M๒๐๓ จำนวน ๑๔๐ ที่นั่ง
2. ห้องอบรมสัมมนา T๒๐๗ จำนวน ๔๒ ที่นั่ง	2. ห้องประชุม M๒๐๔ จำนวน ๖๐ ที่นั่ง
3. ห้องอบรมสัมมนา T๒๐๘ จำนวน ๓๐ ที่นั่ง	3. ห้องประชุม M๒๐๕ จำนวน ๖๐ ที่นั่ง
	4. ห้องประชุม M๒๐๙ จำนวน ๓๕ ที่นั่ง
	5. ห้องประชุม M๒๑๒ จำนวน ๕๐ ที่นั่ง
	6. ห้องประชุม M๒๑๓ จำนวน ๕๐ ที่นั่ง

Handwritten signature

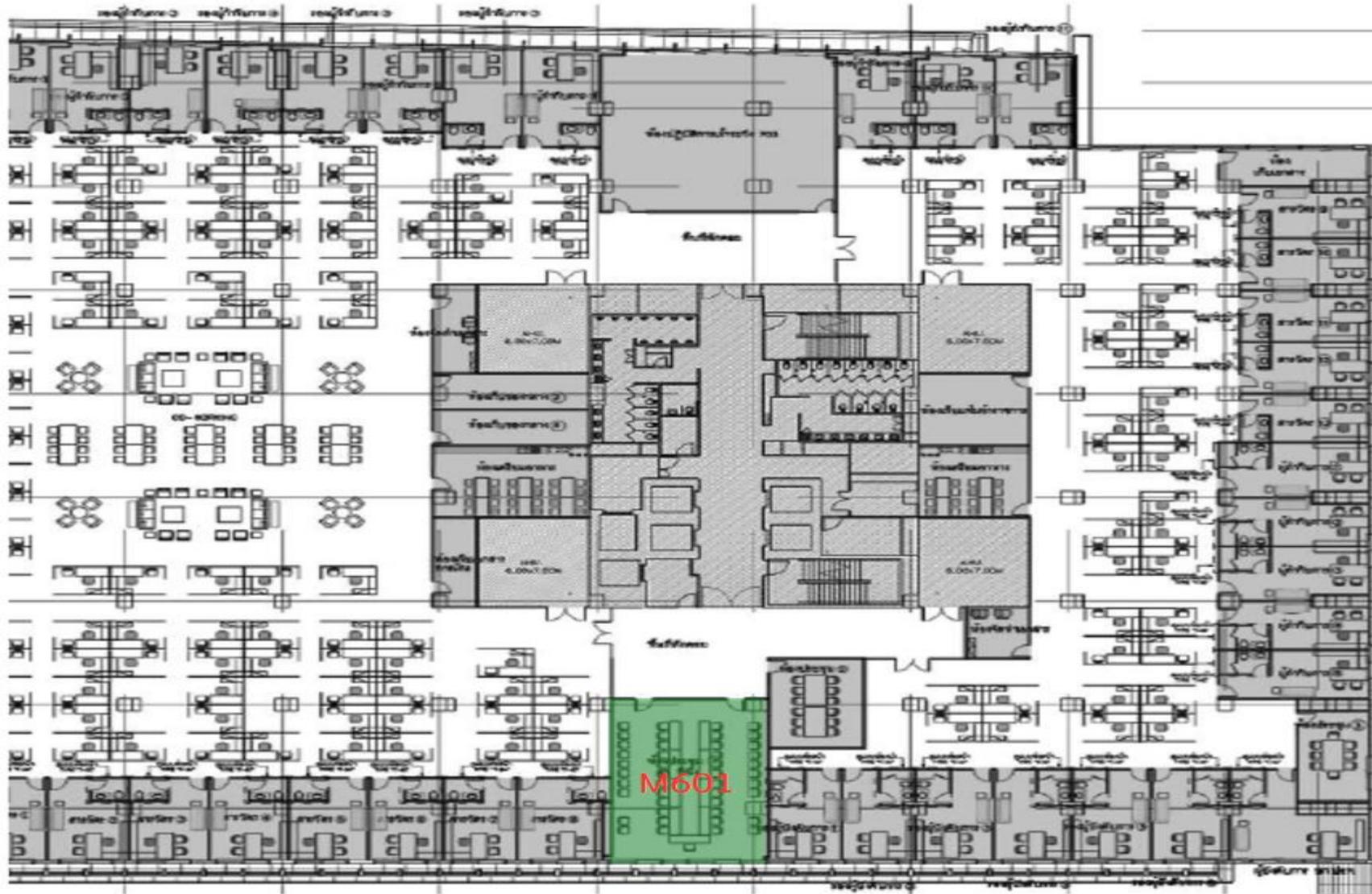
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



ชั้น ๖	
จัดทำใหม่	ติดตั้งระบบควบคุมคุณภาพและเสียง
--ไม่มี--	1. ห้องประชุม M๖๐๑ จำนวน ๔๔ ที่นั่ง

[Signature]

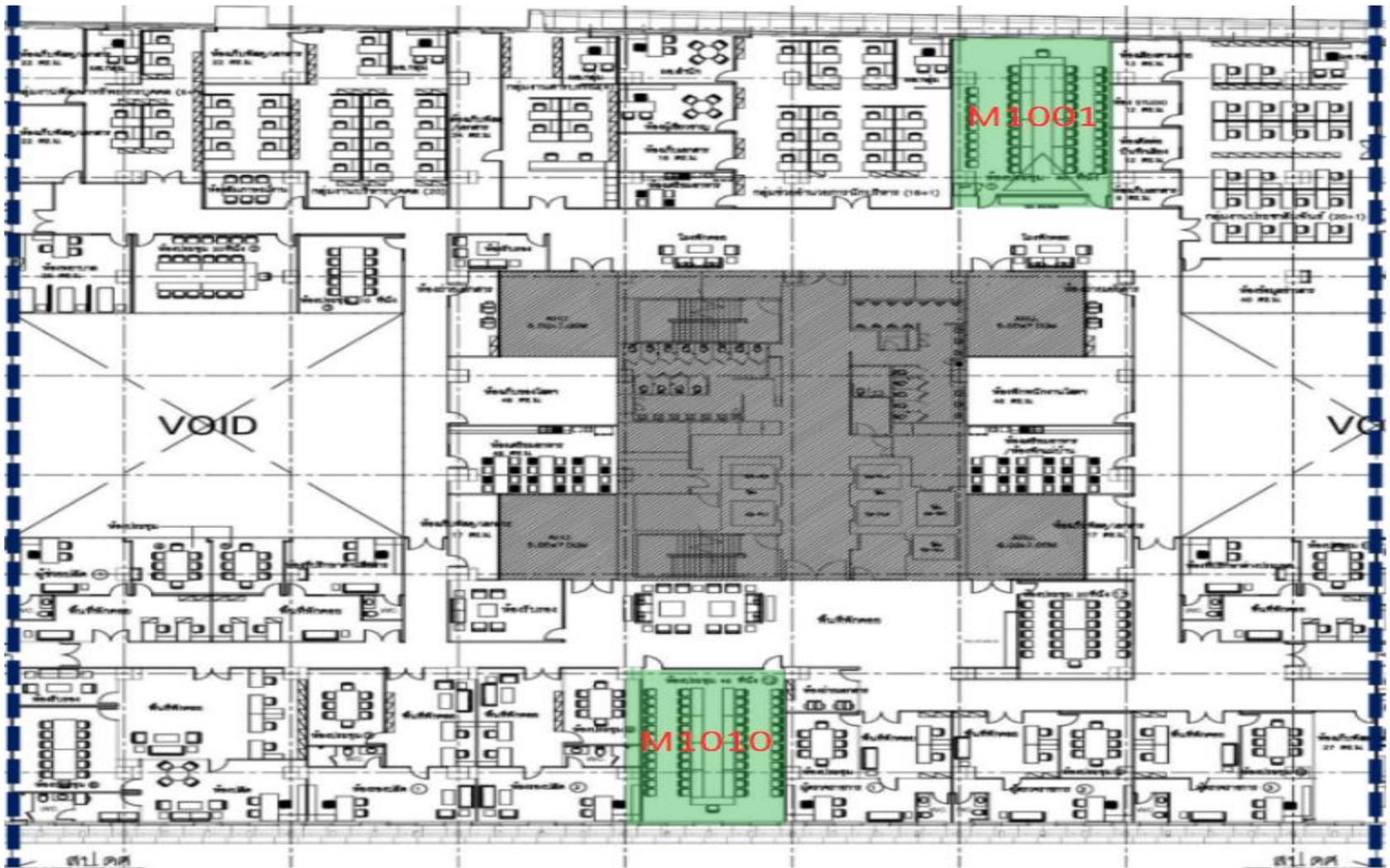
วังนฤชา

ช่างควบคุม

[Signature]

พริ้ง

[Signature]



ชั้น ๑๐

จัดทำใหม่

ติดตั้งระบบควบคุมคุณภาพและเสียง

--ไม่มี--

1. ห้องประชุม M๑๐๐๑ จำนวน ๔๐ ที่นั่ง
2. ห้องประชุม M๑๐๑๐ จำนวน ๔๖ ที่นั่ง

[Signature]

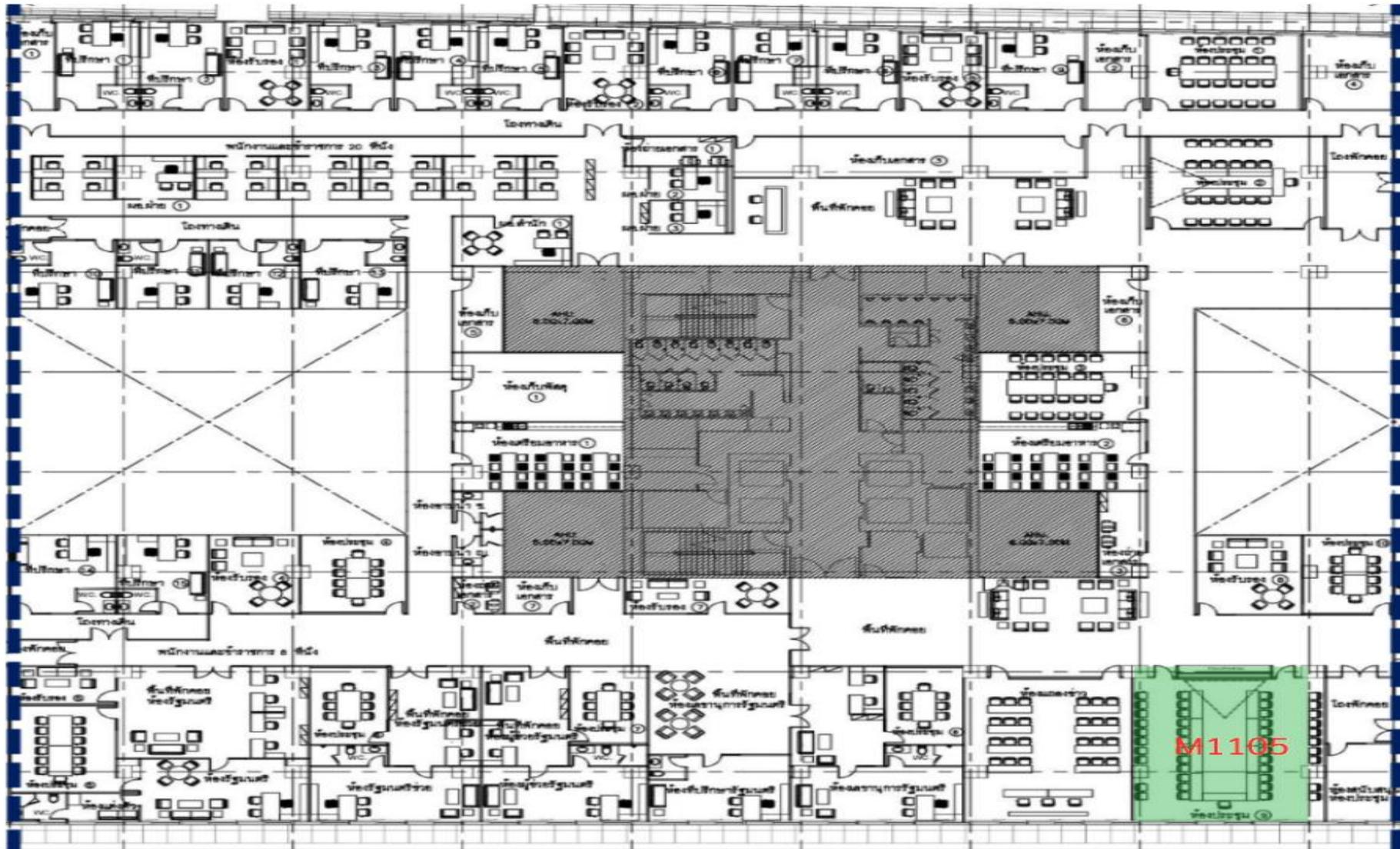
วังนฤมิตร

วังนฤมิตร

[Signature]

พริ้ม

[Signature]



ชั้น ๑๑

จัดทำใหม่

ติดตั้งระบบควบคุมคุณภาพและเสียง

--ไม่มี--

1. ห้องประชุม M๑๑๐๕ จำนวน ๔๔ ที่นั่ง

[Signature]

วังนฤมิตร

พงษ์นฤมิตร

[Signature]

พริ้ง

[Signature]

๔.๔ ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ ตามแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์เบื้องต้นตามแผนผังที่เสนอในข้อ ๔.๒ ซึ่งผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ สามารถแจ้งเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งได้ตามความเหมาะสม

๔.๕ ผู้ขายต้องติดตั้ง ตั้งค่า ปรับแต่งและทดสอบระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๕.๑ ผู้ขายต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้ง วัสดุสิ้นเปลือง หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ และระบบต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย ในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ และจัดหาจำนวนให้เพียงพอสอดคล้องกับจำนวนอุปกรณ์ที่ติดตั้งโดยเป็นไปตามมาตรฐาน

๔.๕.๒ สายนำสัญญาณต่าง ๆ ที่ติดตั้งภายในอาคารให้เดินในรางท่อหรือรางร้อยสายสำหรับเดินสายไฟและสัญญาณ ส่วนสายไฟฟ้าภายในอาคารให้เดินในรางท่อหรือรางร้อยสายสำหรับเดินสายไฟและสายสัญญาณเช่นเดียวกัน โดยห้ามทำการติดตั้งสายไฟฟ้าวางร่วมกับสายสัญญาณภาพ และสายสัญญาณแต่ละเส้นจะต้องมีแผ่นป้ายกำกับหมายเลขรหัสหรือปลอกสายไฟ ติดกับสายสัญญาณทั้งหัวและท้าย ทุกๆเส้น อย่างแข็งแรง

๔.๕.๓ ผู้ขายต้องติดตั้ง ตั้งค่า ปรับแต่ง และทดสอบอุปกรณ์และระบบทั้งหมดในโครงการให้สามารถใช้งานได้

๔.๖ เมื่อติดตั้งอุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ แล้วเสร็จ ผู้ขายต้องดำเนินการปรับปรุงและจัดส่งแผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และไดอะแกรมของระบบทั้งหมดในโครงการฯ ให้ผู้ซื้อ

๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

๕.๑. กรณีผู้ขายจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนการดำเนินงานหรือแผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ ทั้งหมดหรือบางส่วนในโครงการฯ ผู้ขายต้องส่งแผนแก้ไขดังกล่าวให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯภายใน ๕ วันทำการ เพื่อพิจารณาและให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๕.๒. กรณีผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ หรืออื่นๆ ทั้งหมดหรือบางส่วนในโครงการฯ ตามความเหมาะสม ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ และคำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

๕.๓. ผู้ซื้อสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเพื่อประโยชน์สูงสุดของราชการ ซึ่งการพิจารณานั้นถือว่าสิ้นสุด ไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ได้

๕.๔. หากผู้ขายจะเข้าดำเนินการใด ๆ จะต้องแจ้งผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ อย่างน้อย ๕ วันทำการ เพื่อให้ความเห็นชอบหรืออนุญาตก่อนดำเนินการใด ๆ

๕.๕. ในกรณีที่ผู้ขายเข้าทำการติดตั้งระบบใด ๆ โดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ แล้วนั้น ผู้ซื้อไม่มีสิทธิที่จะให้ผู้ขายดำเนินการรื้อถอนระบบต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขายทั้งหมด

๕.๖. ผู้ขายต้องส่งมอบลิขสิทธิ์โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่จัดหาในครั้งนี้ทั้งหมด ให้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม



๕.๗. ห้ามผู้ขายนำเอกสาร ลิขสิทธิ์ หรือข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับหรือจัดทำขึ้นในโครงการนี้ไปทำการเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความเห็นชอบอย่างเป็นทางการจากผู้ซื้อ โดยผู้ขายจะต้องลงนามในแบบฟอร์มบันทึกข้อตกลงการไม่เปิดเผยข้อมูล (Non Disclosure Agreement : NDA) และหนังสือยอมรับเงื่อนไขนโยบายและแนวปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

๕.๘. ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบให้มีความรู้ความสามารถในการควบคุมการใช้งานระบบที่จัดทำในโครงการนี้รวมทั้งการดูแลและบำรุงรักษาระบบให้มีประสิทธิภาพ โดยภาคปฏิบัติจะต้องฝึกอบรมแบบ Workshop และ On The Job Training พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งานระบบเป็นภาษาไทยและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด เช่น ค่าวิทยากร ค่าอุปกรณ์ ค่าคู่มือ เป็นต้น โดยใช้สถานที่ภายในสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือ สถานที่ที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ กำหนดตามความเหมาะสม

๕.๙. ผู้ขายต้องปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น การย้ายอุปกรณ์ การติดตั้งอุปกรณ์ การเข้า - ออกพื้นที่ การเดินสายไฟ การเดินสายสัญญาณ เป็นต้น ให้เป็นไปตามกฎหรือระเบียบของบริษัท ธนารักษ์พัฒนาสินทรัพย์ จำกัด หรืออาคารรวมทั้งกฎหมายหรือระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๕.๑๐. ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งตามจุดที่ผู้ซื้อ และย้าย (ถ้ามี) ตามจุดที่ผู้ซื้อ หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ กำหนดพร้อมทดสอบจนสามารถใช้งานได้โดยช่างที่มีประสบการณ์และมีความชำนาญการเกี่ยวกับงานที่ทำการติดตั้ง หากการติดตั้งใด ๆ ก็ตามไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดและมาตรฐาน ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มทั้งสิ้น

๕.๑๑. การกระทำการใด ๆ อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบการกระทำนั้น ๆ ทั้งหมดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๕.๑๒. ผู้ขายต้องซ่อมแซมอาคารสถานที่ภายหลังจากการติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายทั้งหมด หรือมีรอยเปื้อนหรือเปื้อนอันเนื่องมาจากการติดตั้ง ต้องซ่อมแซมทาสี ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิม

๕.๑๓. ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อเรื่องการขนย้ายขยะมูลฝอย และเศษวัสดุ ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง และทำความสะอาดพื้นที่ ทั้งนี้หากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขนย้ายขยะมูลฝอย และเศษวัสดุ รวมถึงค่าทำความสะอาด ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๕.๑๔. ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อการรักษาความปลอดภัยของการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามกฎระเบียบที่กำหนด และหากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งหมดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๕.๑๕. ในกรณีที่บุคคลภายนอก กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร เกี่ยวกับงานใด ๆ ตามสัญญาฯ โดยผู้ซื้อไม่ได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้ขายจะต้องดำเนินการทักท้วง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือเรียกร้องดังกล่าว ระงับสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้ขายมีอำนาจกระทำได้ และผู้ซื้อต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรดังกล่าว ผู้ขายต้องชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าชดเชยธรรมเนียม และค่าทนายความ แทนผู้ซื้อ ทั้งนี้ผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ในการกล่าวอ้างหรือเรียกร้องดังกล่าว โดยไม่ชักช้า



๖. สถานที่ดำเนินงาน

อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พื้นที่ส่วนขยายโซนซี ศูนย์ราชการฯ

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. งบประมาณดำเนินการ

งบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ จำนวน ๑๐,๘๖๓,๕๐๐.- บาท (สิบล้านแปดแสนหกหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๙. เงื่อนไขการส่งมอบและการชำระเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์และระบบทั้งหมด ให้ถูกต้องครบถ้วน ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะชำระเงินแบ่งเป็น ๓ งวด ดังนี้

ให้ผู้ขายส่งมอบงานภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

- ๑) เสนอรายชื่อคณะทำงานในการดำเนินงานโครงการ โดยมีรายละเอียด ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หมายเลขโทรศัพท์ ประกอบด้วย
 - หัวหน้าบริหารจัดการโครงการ (Project Manager) ๑ คน
 - ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานที่เป็นวิศวกรในงานที่ซื้อ ประจำปีโครงการ ๑ คน โดยทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลการติดตั้งและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง
 - ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน ๑ คน
 - เจ้าหน้าที่สนับสนุนโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน เพื่อแก้ปัญหาเบื้องต้น ตลอดระยะเวลารับประกันตามสัญญา โดยปฏิบัติหน้าที่ที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในวันและเวลาราชการหรือตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด
 - รายชื่อคณะทำงานในการดำเนินงานโครงการ

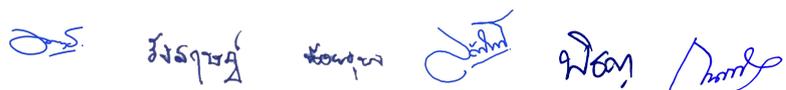
๒) แผนกำหนดระยะเวลาการดำเนินการติดตั้งระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโครงการ

๓) แผนการทำงานตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

งวดที่ ๑ : เป็นเงินจำนวนร้อยละ ๑๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบเอกสารอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ ภายใน ๔๕ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

- ๑) แผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดในโครงการ ที่แสดงรายละเอียดงานติดตั้ง และวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ และแผนการดำเนินงาน ทั้งหมดในโครงการโดยละเอียด
- ๒) แผนผังระบบไฟฟ้าและสัญญาณทั้งหมดของโครงการ
- ๓) Shop Drawing หรือ Diagram ที่แสดงรายละเอียดงานติดตั้ง และวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ทุกรายการ
- ๔) แบบจำลองห้องประชุมในรูปแบบของรูปภาพ (Mockup)



๕) รายละเอียดและแผนผังการเดินสายสัญญาณต่าง ๆ เช่น สาย LAN สาย Fiber Optic และสายไฟฟ้าทุกจุดของอุปกรณ์ในโครงการ

งวดที่ ๒ : เป็นเงินจำนวนร้อยละ ๕๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์ ตามรายการข้อ ๔.๓ ทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วันนับถัดจากวันลงนามและส่งมอบเอกสารในรูปแบบ Digital Files ให้กับผู้ซื้อ ดังนี้

๑) รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number

๒) รายละเอียดอื่นๆ ถ้ามี

งวดที่ ๓ : เป็นเงินจำนวนร้อยละ ๓๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายติดตั้ง และทดสอบระบบใช้งานได้เป็นที่เรียบร้อยพร้อมทั้งจัดฝึกอบรม ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามสัญญา และส่งมอบเอกสารในรูปแบบ Digital Files ให้แก่ผู้ซื้อ ดังนี้

๑) ภาพถ่ายหรือวีดิโอคลิปขั้นตอนการทำงาน และภาพถ่ายผลสำเร็จของงาน

๒) แผนผังการติดตั้งระบบ และอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ พร้อมผังการเดินสายสัญญาณ, As Built Drawing ที่มีลายมือชื่อของวิศวกรและผู้มีอำนาจของผู้ขายลงนามรับรอง

๓) รายละเอียดวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น ของวัสดุที่ใช้ในโครงการทั้งหมด พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number และตำแหน่งที่ติดตั้ง

๔) คู่มือการใช้งานพร้อมบัญชีผู้ใช้และรหัสการเข้าถึงอุปกรณ์

๕) เอกสารแสดงว่าได้มีการจัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบให้มีความรู้ความสามารถในการควบคุมการใช้งานระบบที่จัดหาในโครงการนี้ รวมทั้งการดูแลและบำรุงรักษาระบบให้มีประสิทธิภาพ พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งานระบบเป็นภาษาไทย

๖) ผลการทดสอบสายสัญญาณ

๗) แผนการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลารับประกัน

๑๐. การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องมีการรับประกันอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการนี้ทั้งหมด ณ สถานที่ติดตั้ง แบบ on-site service เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้อนุมัติให้รับอุปกรณ์ไว้ในราชการแล้ว โดยต้องดำเนินการเข้าแก้ไขอุปกรณ์ภายใน ๓ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งปัญหาเป็นลายลักษณ์อักษร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสารและต้องแก้ไขปัญหานั้นแล้วเสร็จภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันที่เริ่มเข้ามาแก้ไขปัญหานี้ หากแก้ไขปัญหานั้นไม่แล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งใช้งานทดแทนจนกว่าจะแก้ไขปัญหานั้นแล้วเสร็จ และไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น ถ้าผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นแทนผู้ซื้อ



๑๑. ค่าปรับ

๑. กรณีผู้ขายส่งมอบพัสดุล่าช้ากว่าที่กำหนดในสัญญาและผู้ซื้อ ยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้กับผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราหรือจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาอุปกรณ์ที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนกว่าผู้ขายจะส่งมอบอุปกรณ์ให้ผู้ซื้อครบถ้วนตามสัญญา

๒. ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามขอบเขตของงานข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อหากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

๑๒. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สป.ดศ. จะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายส่งมอบงานและดำเนินการตามเงื่อนไขข้อกำหนดของสำนักงานถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้พิจารณาตรวจรับงาน และหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ได้อนุมัติรับไว้ใช้ในราชการเรียบร้อยแล้ว

๑๓. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

กองกลาง และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

๑๕. ลิขสิทธิ์

ระบบงานและเอกสารทั้งหมดที่จัดทำขึ้นถือว่าเป็นลิขสิทธิ์ของ สป.ดศ. ห้ามคู่สัญญานำเอกสาร และข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับหรือจัดทำขึ้นเกี่ยวกับระบบนี้ไปทำการเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจาก สป.ดศ.

๑๖. ข้อสงวนสิทธิ์

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างภายในวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

โครงการจัดทำห้องอบรมสัมมนา ห้องประชุม ภายในพื้นที่อาคารกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ศูนย์ราชการฯ โซนซี (พื้นที่ส่วนกลางสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และสำนักงานรัฐมนตรี)

๑. คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑.๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบจ่ายไฟในตัว POE+ ขนาด ๔๘ ช่อง จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑.๑. เป็น Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๐๔ Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๗๗ Mpps
- ๑.๑.๒. มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ SFP ความเร็ว ๑G จำนวน ๔ ช่อง และแบบ RJ-๔๕ ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ ช่อง
- ๑.๑.๓. สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Addresses
- ๑.๑.๔. สามารถรองรับการส่งข้อมูลขนาดใหญ่ Jumbo frame ระดับไม่น้อยกว่า ๙kB
- ๑.๑.๕. อุปกรณ์มีขนาด Flash Memory ไม่น้อยกว่า ๑๒๘MB และขนาด DDR-SDRAM ไม่น้อยกว่า ๕๑๒MB
- ๑.๑.๖. สามารถเข้าไปบริหารจัดการและจัดการอุปกรณ์ด้วย Command Line Interface (CLI) และ Simple Network Management Protocol (SNMP) ได้
- ๑.๑.๗. สามารถทำ Link aggregation แบบ dynamic ได้ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓ad
- ๑.๑.๘. สามารถจ่ายไฟได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓at (PoE+) และมี Power Budget รวมไม่ต่ำกว่า ๗๔๐ Watts
- ๑.๑.๙. สนับสนุนการทำ spanning tree ตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑D, IEEE ๘๐๒.๑s, IEEE๘๐๒.๑w ได้
- ๑.๑.๑๐. สามารถทำ DHCP snooping และ Dynamic ARP Inspection (DAI) เพื่อความปลอดภัยของระบบเครือข่าย
- ๑.๑.๑๑. สามารถทำ Static routing หรือ indirect route บน IPv๔ พร้อมรองรับ IPv๖ ได้
- ๑.๑.๑๒. อุปกรณ์ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC และ UL เป็นอย่างน้อย

๑.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับนำเสนอและประชุมออนไลน์ พร้อมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๒.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๒.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB



- ๑.๒.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๑.๒.๔. หน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๒.๕. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว
- ๑.๒.๖. มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- ๑.๒.๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๑.๒.๘. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๒.๙. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๒.๑๐. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth
- ๑.๒.๑๑. แป้นพิมพ์มีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่าง ๆ อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- ๑.๒.๑๒. ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๑ Pro หรือรุ่นที่สูงกว่าที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๑.๒.๑๓. ติดตั้งโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Standard ๒๐๒๑ หรือรุ่นที่สูงกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑.๓. ตู้เก็บอุปกรณ์ขนาด ๒๗ U จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

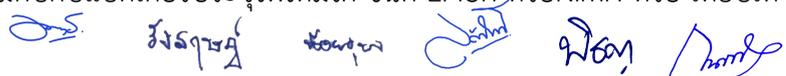
- ๑.๓.๑. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๒๗U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๑๓๐ เซนติเมตร
- ๑.๓.๒. ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- ๑.๓.๓. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง
- ๑.๓.๔. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๑.๔. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ kVA จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๔.๑. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๒ kVA (๑,๒๐๐ Watts)
- ๑.๔.๒. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๐%
- ๑.๔.๓. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๑๐%
- ๑.๔.๔. สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

๑.๕. ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน ๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๕.๑. เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบดิจิตอล ย่าน UHF ที่ใช้งานได้ในประเทศไทย
- ๑.๕.๒. ชุดรับสัญญาณไมโครโฟนเป็นชนิด Dynamic มีทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid หรือเทียบเท่า
- ๑.๕.๓. มีกำลังส่ง (RF output power) ๑๐mW หรือปรับให้เป็นอย่างอื่นได้ เพื่อเพิ่มจำนวนในการใช้งาน พร้อมกันได้เพิ่มขึ้น
- ๑.๕.๔. มีการเข้ารหัสสัญญาณเสียงดิจิตอลเพื่อป้องกันการจารกรรมข้อมูล เช่น AES หรือเทียบเท่า
- ๑.๕.๕. มาพร้อมกั๊กกับแบตเตอรี่ประจุไฟใหม่ได้ ชนิด Li-Ion หรือ NiMH หรือ เทียบเท่า

 รังษฤษฏี หงษ์กุล นพิต

- ๑.๕.๖. มีจอ LCD แสดงผลการทำงาน ที่แสดงระดับแบตเตอรี่ ช่องสัญญาณ ความถี่ ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑.๕.๗. โครงสร้างเป็นวัสดุประเภทโลหะ หรือดีกว่า
- ๑.๕.๘. สามารถถือการทำงานของปุ่มกดได้
- ๑.๕.๙. ชูด์รับสัญญาณไมโครโฟนความถี่ตอบสนอง (Frequency Response) อยู่ในช่วง ๖๐ Hz - ๑๔ kHz หรือดีกว่า

๑.๖. เครื่องรับไมโครโฟนไร้สาย ขนาด ๒ ช่อง จำนวน ๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๖.๑. เป็นเครื่องรับไมโครโฟนไร้สายแบบดิจิทัล ขนาด ๒ ช่อง ย่าน UHF ที่ใช้งานได้ในประเทศไทย
- ๑.๖.๒. สามารถรองรับการใช้งานไมโครโฟนไร้สายได้ ๒๔ ช่องสัญญาณพร้อมกันเป็นอย่างดีน้อย
- ๑.๖.๓. สามารถสแกนค้นหาความถี่ที่เหมาะสมได้อัตโนมัติ และส่งความถี่ที่ได้ให้เครื่องส่งด้วยสัญญาณแบบ Infrared หรือ Ultrasonic
- ๑.๖.๔. มีจอ LCD เพื่อควบคุม, แสดงสถานะ และแจ้งสัญญาณความถี่ได้
- ๑.๖.๕. รองรับสัญญาณเสียงขาออกแบบแอนะล็อกและดิจิทัลแบบ Dante ได้ ในกรณีที่ไม่มีช่องสัญญาณ ออก ดิจิทัลแบบ Dante ต้องจัดหาอุปกรณ์แปลงสัญญาณ Analog เป็น ดิจิทัลแบบ Dante มา พร้อมกันด้วยในชุด
- ๑.๖.๖. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) แบบ RJ-๔๕ สำหรับการจัดการคลื่นความถี่, เช็คสถานะอื่น ๆ ได้
- ๑.๖.๗. มีการเข้ารหัสสัญญาณเสียงดิจิทัลเพื่อป้องกันการจารกรรมข้อมูล เช่น AES หรือเทียบเท่า
- ๑.๖.๘. มีไฟแสดงสถานะของสัญญาณเสียง และความเข้มของคลื่นวิทยุ (RF) แบบ LED หรือดีกว่า
- ๑.๖.๙. รองรับการใช้งานร่วมกับระบบควบคุมอื่น ๆ (๓rd Party) ผ่านเครือข่ายได้ เช่น AMX, Crestron เป็นต้น

๑.๗. เครื่องปรับแต่งเสียงแบบดิจิทัล จำนวน ๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๗.๑. เป็นอุปกรณ์ควบคุมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล
- ๑.๗.๒. มีช่องรับสัญญาณเสียงขาเข้าแบบแอนะล็อก (Analog Input) จำนวน ๒ ช่อง หรือมากกว่า
- ๑.๗.๓. มีช่องส่งสัญญาณเสียงขาออกแบบแอนะล็อก (Analog Output) จำนวน ๒ ช่อง หรือมากกว่า
- ๑.๗.๔. รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียงแบบ USB ๒.๐ ที่สามารถส่งสัญญาณเสียง เข้า และ ออก ได้
- ๑.๗.๕. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) แบบ RJ-๔๕ จำนวน ๑ ช่อง หรือเทียบเท่า
- ๑.๗.๖. รองรับสัญญาณเสียงขาเข้าแบบดิจิทัล ได้ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๑.๗.๗. รองรับสัญญาณเสียงขาออกแบบดิจิทัล ได้ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๑.๗.๘. สามารถควบคุมการทำงาน, การตั้งค่า และการ Monitor ผ่านคอมพิวเตอร์ได้
- ๑.๗.๙. รองรับฟังก์ชันป้องกันเสียงย้อนกลับ เช่น AEC (Acoustic Echo Cancellation) หรือเทียบเท่า
- ๑.๗.๑๐. สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น Zoom, Microsoft Teams, Cisco, Google Meet เป็นต้น
- ๑.๗.๑๑. รองรับการใช้งานร่วมกับระบบควบคุมอื่น ๆ (๓rd Party) ผ่านเครือข่ายได้ เช่น AMX, Crestron เป็นต้น

๑.๘. ตู้ลำโพงฝังฝ้า ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ๓๐ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้



- ๑.๘.๑. เป็นลำโพงแบบ ๒-way หรือ Full Range ที่มีลำโพงเสียงต่ำขนาดไม่เกิน ๖ นิ้ว
- ๑.๘.๒. มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (LAN) แบบ RJ-๔๕ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๘.๓. สามารถควบคุม และตั้งค่าการใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ได้
- ๑.๘.๔. รองรับสัญญาณเสียงขาเข้าแบบดิจิทัล ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๘.๕. มีภาค Digital Processor สามารถปรับ EQ หรือ Delay หรือ Limiter ได้ หรือสามารถใช้งานโปรแกรม (Software) ร่วมกับเครื่องปรับแต่งเสียงแบบดิจิทัลที่เสนอสำหรับปรับแต่งเสียงได้
- ๑.๘.๖. รองรับระบบไฟเลี้ยงวงจรผ่านเครือข่าย Ethernet เช่น PoE, PoE+ เป็นต้น
- ๑.๘.๗. มีการเข้ารหัสสัญญาณเสียงดิจิทัลเพื่อป้องกันการจารกรรมข้อมูล หรือใช้โปรโตคอลการรับส่งสัญญาณเสียงผ่านเครือข่าย
- ๑.๘.๘. ใช้ไฟฟ้าจากระบบเครือข่าย (PoE, PoE+) ไม่เกิน ๒๔ W
- ๑.๘.๙. มีระดับความดังเสียงสูงสุด (Maximum Output Level) ๙๘ dB SPL หรือมากกว่า
- ๑.๘.๑๐. รองรับการใช้งานร่วมกับระบบควบคุมอื่น ๆ (๓rd Party) ผ่านเครือข่ายได้ เช่น AMX, Crestron เป็นต้น

๑.๙. เครื่องรับ-ส่งภาพแบบไร้สาย จำนวน ๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๙.๑. ใช้คลื่นวิทยุความถี่ ๒.๔GHz และ/หรือ ๕GHz
- ๑.๙.๒. วิดีโอขาออกความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔K อัตราเฟรม ๖๐ FPS (๒๑๖๐P๖๐) หรือดีกว่า
- ๑.๙.๓. มีช่องสัญญาณเอาต์พุต แบบ HDMI จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๙.๔. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย(LAN) แบบ RJ-๔๕ ความเร็ว ๑,๐๐๐ Mbps หรือมากกว่า
- ๑.๙.๕. สามารถนำเสนอภาพแบบไร้สายผ่านทางระบบเครือข่ายไร้สาย โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม
- ๑.๙.๖. รองรับการนำเสนอภาพจากอุปกรณ์ในระบบปฏิบัติการ เช่น iOS, Android, Windows เป็นต้น
- ๑.๙.๗. รองรับสัญญาณภาพพร้อมกันอย่างน้อย ๔ อุปกรณ์

๑.๑๐. อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพผ่าน IP-Network แบบติดผนัง จำนวน ๑๐ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๐.๑. เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพ และเสียง ส่งเข้าไปในระบบเครือข่าย IP (Internet Protocol) แบบติดผนัง
- ๑.๑๐.๒. รองรับวิดีโอความละเอียด ๔K หรือสูงกว่า
- ๑.๑๐.๓. มีมาตรฐานการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ JPEG๒๐๐๐ หรือ มีมาตรฐานเทียบเท่าที่ค่าการหน่วงของสัญญาณภาพไม่เกิน ๓๓ ms
- ๑.๑๐.๔. มีช่องอินพุต HDMI จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๑๐.๕. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) แบบ RJ-๔๕ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง ความเร็ว ๑,๐๐๐ Mbps หรือมากกว่า
- ๑.๑๐.๖. ใช้ไฟฟ้าจากระบบเครือข่าย (PoE) ไม่เกิน ๑๕.๕W
- ๑.๑๐.๗. รองรับมาตรฐาน HDCP ๒.๒ หรือดีกว่า



๑.๑๑. อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพผ่าน IP-Network แบบ HDMI จำนวน ๙ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๑.๑. เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพ และเสียง ส่งเข้าไปในระบบเครือข่าย IP (Internet Protocol)
- ๑.๑๑.๒. รองรับวิดีโอความละเอียด ๔K หรือสูงกว่า
- ๑.๑๑.๓. มีมาตรฐานการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ JPEG๒๐๐๐ หรือ มีมาตรฐานเทียบเท่าที่ค่าการหน่วงของสัญญาณภาพไม่เกิน ๓๓ ms
- ๑.๑๑.๔. มีช่องอินพุท HDMI จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๑๑.๕. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) แบบ RJ-๔๕ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง ความเร็ว ๑,๐๐๐ Mbps หรือมากกว่า
- ๑.๑๑.๖. มีช่องเชื่อมต่อการควบคุมแบบ RS-๒๓๒ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๑๑.๗. ใช้ไฟฟ้าจากระบบเครือข่าย (PoE) ไม่เกิน ๑๕.๕ W
- ๑.๑๑.๘. รองรับมาตรฐาน HDCP ๒.๒ หรือดีกว่า

๑.๑๒. อุปกรณ์รับสัญญาณภาพผ่าน IP-Network จำนวน ๘ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๒.๑. เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพในระบบเครือข่าย IP (Internet Protocol) เป็นสัญญาณภาพแบบ HDMI
- ๑.๑๒.๒. รองรับวิดีโอความละเอียด ๔K หรือสูงกว่า
- ๑.๑๒.๓. มีมาตรฐานการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ JPEG๒๐๐๐ หรือ มีมาตรฐานเทียบเท่าที่ค่าการหน่วงของสัญญาณภาพไม่เกิน ๓๓ ms
- ๑.๑๒.๔. มีช่องเอาต์พุท HDMI จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๑๒.๕. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) แบบ RJ-๔๕ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง ความเร็ว ๑,๐๐๐ Mbps หรือมากกว่า
- ๑.๑๒.๖. มีช่องเชื่อมต่อการควบคุมแบบ RS-๒๓๒ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๑๒.๗. ใช้ไฟฟ้าจากระบบเครือข่าย (PoE) ไม่เกิน ๑๕.๕ W
- ๑.๑๒.๘. รองรับมาตรฐาน HDCP ๒.๒ หรือดีกว่า

๑.๑๓. อุปกรณ์ถอดสัญญาณเสียงผ่าน IP-Network จำนวน ๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๓.๑. เป็นอุปกรณ์ที่ถอดสัญญาณเสียงระบบเครือข่าย IP (Internet Protocol) ออกมาเป็นสัญญาณเสียงแบบแอนะล็อก
- ๑.๑๓.๒. มีช่องอินพุท หรือเอาต์พุทเสียงแบบแอนะล็อก ชนิด Stereo ๓.๕mm. หรือ Terminal Block Connector จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑.๑๓.๓. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) แบบ RJ-๔๕ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง ความเร็ว ๑,๐๐๐ Mbps หรือมากกว่า
- ๑.๑๓.๔. มีช่องเชื่อมต่อการควบคุมแบบ RS-๒๓๒ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง



๑.๑๔. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI เป็น USB จำนวน ๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๔.๑. เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพและเสียงจาก HDMI เป็น USB
- ๑.๑๔.๒. รองรับการเชื่อมต่อ USB ๓.๑ หรือดีกว่า
- ๑.๑๔.๓. สามารถรองรับความละเอียดของสัญญาณได้ไม่ต่ำกว่าระดับ ๔K
- ๑.๑๔.๔. มีช่องอินพุต HDMI (Type A) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๑๔.๕. เป็นอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์และทำงานได้โดยไม่ต้องลง Driver ตามมาตรฐาน UVC หรือดีกว่า
- ๑.๑๔.๖. รองรับระบบปฏิบัติการ Windows และ Mac เป็นอย่างน้อย

๑.๑๕. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI เป็น LAN จำนวน ๙ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๕.๑. เครื่องส่ง เป็นเครื่องแปลงสัญญาณ HDMI ผ่าน Twisted Pair
- ๑.๑๕.๒. เครื่องส่ง มีช่องอินพุตแบบ HDMI และ มีช่องเอาต์พุตแบบ RJ๔๕
- ๑.๑๕.๓. เครื่องรับ เป็นเครื่องแปลงสัญญาณ Twisted Pair เป็นสัญญาณ HDMI
- ๑.๑๕.๔. เครื่องรับ มีช่องอินพุตแบบ RJ๔๕ และ มีช่องเอาต์พุตแบบ HDMI
- ๑.๑๕.๕. ระยะการส่งสัญญาณที่ความยาวไม่น้อยกว่า ๗๐ เมตรผ่านสาย Cat๖ หรือดีกว่า
- ๑.๑๕.๖. ค่า Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๑๐.๒ Gbps
- ๑.๑๕.๗. รองรับความละเอียดได้ ๔K เป็นอย่างน้อย

๑.๑๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ HDMI แบบ ๑ x ๔ จำนวน ๒๐ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๖.๑. เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ HDMI แบบ เข้า ๑ ออก ๔
- ๑.๑๖.๒. มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ๑ ช่อง
- ๑.๑๖.๓. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI ๔ ช่อง
- ๑.๑๖.๔. ค่า Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๑๐.๒ Gbps
- ๑.๑๖.๕. รองรับความละเอียดได้ ๔K เป็นอย่างน้อย

๑.๑๗. ชุดกล้องสำหรับระบบประชุมแบบปรับมุมมอง จำนวน ๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๗.๑. กล้องมีความละเอียด Full HD (๑๙๒๐ x ๑๐๘๐), ๖๐ FPS เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๗.๒. มีชุดรับสัญญาณภาพแบบชนิด CMOS ที่มีขนาดไม่เล็กกว่า ๑/๓ นิ้ว และเลนส์มีอัตราขยายแบบ Optical ไม่น้อยกว่า ๒๐ เท่า
- ๑.๑๗.๓. มีค่า S/N Ratio ไม่น้อยกว่า ๕๐dB
- ๑.๑๗.๔. สามารถปรับค่า White Balance ได้แบบ Auto, Manual หรือดีกว่า
- ๑.๑๗.๕. มีระบบ Noise Reduction ในตัว
- ๑.๑๗.๖. สามารถติดตั้งบนเพดานได้
- ๑.๑๗.๗. สามารถปรับหมุนในแนวระนาบได้ไม่น้อยกว่า +๑๗๐ องศา และก้มเงยได้ไม่น้อยกว่า +๙๐/-๓๐ องศา
- ๑.๑๗.๘. สามารถบันทึกค่า Preset ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Preset



- ๑.๑๗.๙. ควบคุมการทำงานได้ทั้งแบบ RS-๒๓๒ และ IP ได้
- ๑.๑๗.๑๐. รองรับมาตรฐานการเข้ารหัสวิดีโอแบบ H.๒๖๕, H.๒๖๔, MJPEG หรือเทียบเท่า
- ๑.๑๗.๑๑. มีช่องต่อวิดีโอเอาท์พุทแบบ HDMI หรือ ๓G-SDI หรือ USB
- ๑.๑๗.๑๒. สามารถใช้ไฟเลี้ยงจากระบบเครือข่าย (PoE) ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๓af หรือดีกว่า
- ๑.๑๗.๑๓. สามารถควบคุมกล้องด้วย IP Protocol เช่น VISCA, ONVIF, HTTP API เป็นต้น
- ๑.๑๗.๑๔. มีขาจับยึดกับฝ้าเพดานซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดกล้อง

๑.๑๘. จอแสดงผลภาพ LED TV ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๕๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๘.๑. มีระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล (๔K)
- ๑.๑๘.๒. มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Hz
- ๑.๑๘.๓. ขนาดจอภาพ ไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว
- ๑.๑๘.๔. แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบคไลท์ LED TV
- ๑.๑๘.๕. ต้องมีช่องต่อสาย LAN เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือช่องต่อสายสัญญาณ Ethernet ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๑๘.๖. เป็นระบบปฏิบัติการ Android, Tizen, webOS หรืออื่น ๆ
- ๑.๑๘.๗. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑๘.๘. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๑๙. จอแสดงผลแบบ LED Display จำนวน ๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑๙.๑. หลอดภาพ LED ชนิด Chip-on-Board (COB)
- ๑.๑๙.๒. จอภาพแสดงผล LED Wall Display มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตรxความสูงไม่น้อยกว่า ๑.๖๘ เมตร
- ๑.๑๙.๓. หลอดภาพต้องมีมุมมองในแนวราบไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา และในแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา
- ๑.๑๙.๔. หลอดภาพต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๑.๑๙.๕. แผ่นโมดูลต่อมมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (pixel pitch) ไม่เกิน ๐.๙๓ มิลลิเมตร วัดจากจุดศูนย์กลางของหลอดภาพ ๒ หลอดที่อยู่ติดกัน ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง
- ๑.๑๙.๖. แผ่นโมดูลต้องผลิตจากโรงงานผู้ผลิต ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑, ISO๔๕๐๐๑ โดยจะต้องแนบสำเนาเอกสารการรับรอง แสดงในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา
- ๑.๑๙.๗. ตู้จอ LED ต้องได้รับการออกแบบให้เป็นเป็นรูปสี่เหลี่ยมมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๓๒๐ มิลลิเมตร และความยาว (สูง) ไม่น้อยกว่า ๔๘๐ มิลลิเมตร มีช่องต่อ HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือช่องต่อแบบ RJ-๔๕ ขาเข้าไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๑๙.๘. ตู้จอ LED ต้องได้รับมาตรฐานระดับการป้องกันและน้ำ (IP Rating) ระดับ IP๓๐ เป็นอย่างน้อย
- ๑.๑๙.๙. จอภาพแสดงผลต้องมีความสว่าง (Brightness) อย่างน้อย ๖๐๐ Nits (cd/m๒)
- ๑.๑๙.๑๐. จอภาพแสดงผลต้องมีอัตราการแสดงผลภาพที่ความถี่อย่างน้อย (Refresh Rate) ๓,๘๔๐ Hz



๑.๑๙.๑๑. จอภาพแสดงผลต้องมีระดับความเข้มของสี (Grayscale) อยู่ระหว่าง ๑๒-๑๔ bit ที่อุณหภูมิสีปกติที่ ๒,๐๐๐K~๙,๓๐๐K มีช่องต่อ

๑.๑๙.๑๒. มีเครื่องควบคุมประมวลผลสัญญาณภาพที่มี ช่องสัญญาณขาเข้า HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง ช่องสัญญาณ Gigabit Ethernet (RJ๔๕) ๔ ช่อง และมีช่องสัญญาณขาออกที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒.๖ ล้านพิกเซล ที่ความละเอียด ๔๐๙๖x๒๑๐๖ จุดภาพ (๔K) เป็นอย่างน้อย

๑.๒๐. จอ Interactive Board ชนิดสัมผัส จำนวน ๕ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๑.๒๐.๑. จอภาพต้องมีขนาดของ LED Panel ไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม

๑.๒๐.๒. มีคุณสมบัติป้องกันแสงสะท้อนบนหน้าจอ (Anti-Glare)

๑.๒๐.๓. รองรับความละเอียดภาพขนาด ๔K (๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ pixels) หรือดีกว่า

- จอภาพแบบสัมผัส ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ Core)
- หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๑.๒๐.๔. มีระบบปฏิบัติการสำหรับควบคุมจอภาพแบบสัมผัส โดยมีคุณสมบัติของโปรแกรมดังนี้

- สามารถปรับขนาดและสีของเส้น และเลือกเขียนในรูปแบบ Pencil และ Highlighter ได้
- สามารถนำไฟล์ Whiteboard บันทึกลงเครื่อง, ส่งออกผ่าน Email และ USB Flash drive ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถเขียนพร้อมกันได้ ๒ จุด เป็นอย่างน้อย

๑.๒๐.๕. มีลำโพงในตัว (Built-in Speaker) แบบ Stereo จำนวน ๒ ตัวเป็นอย่างน้อย

๑.๒๐.๖. รองรับการแชร์หน้าจอแบบไร้สายและต่อสาย ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๒๐.๗. มีเครื่อง OPS ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยเครื่อง OPS ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ Core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) หรือดีกว่า และ Bluetooth

 รังษยาณี หงษ์กุล นพรัตน์ นพรัตน์ นพรัตน์

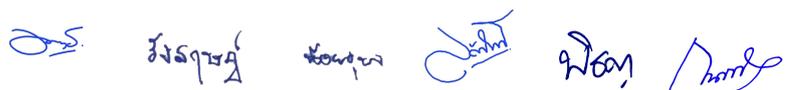
๑.๒๑. จอประสาทสัมผัสภายในอาคาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๔.๕ นิ้ว แบบยี่ดผนัง จำนวน ๑๕ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๒๑.๑. เป็นจอภาพแสดงผลประเภท LFD Monitor หรือ IPS Panel หรือ VA Panel ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๕๔.๕ นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
- ๑.๒๑.๒. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐x๒๑๖๐ จุด
- ๑.๒๑.๓. รองรับการแสดงผลภาพได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง
- ๑.๒๑.๔. รองรับการใช้งานอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมงต่อวัน
- ๑.๒๑.๕. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ nit
- ๑.๒๑.๖. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๔๐๐๐:๑
- ๑.๒๑.๗. มีช่องต่อสัญญาณเข้า PC Input : Display Port x ๑
- ๑.๒๑.๘. มีช่องต่อสัญญาณเข้า Video Input : HDMI๒.๐ x ๓
- ๑.๒๑.๙. มีช่องต่อสัญญาณเข้า USB Input : USB๒.๐ x ๑
- ๑.๒๑.๑๐. มีช่องต่อสัญญาณ RS๒๓๒C(in/out) และ RJ๔๕
- ๑.๒๑.๑๑. ลำโพง Built in แบบ สเตอริโอ มีกำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๐Wx๒
- ๑.๒๑.๑๒. มีระบบปฏิบัติการในตัวเป็น Tizen OS หรือ web OS ๖.๐
- ๑.๒๑.๑๓. ตัวจอสามารถทนฝุ่นระดับ IP๕x Rating
- ๑.๒๑.๑๔. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ ๐ - ๔๐ องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย
- ๑.๒๑.๑๕. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐ - ๘๐ เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย

๑.๒๒. เครื่องควบคุมระบบห้องประชุม จำนวน ๑๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๒๒.๑. เป็นเครื่องประมวลผลสัญญาณควบคุมอุปกรณ์ระบบเสียงและภาพ แบบ Automation
- ๑.๒๒.๒. มีระบบประมวลผล Processor ในตัว
- ๑.๒๒.๓. มี RAM ไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๑.๒๒.๔. มี Memory storage ไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๑.๒๒.๕. มีช่องต่อแบบ LAN ๑๐/๑๐๐ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๒๒.๖. มีช่องต่อแบบ I/O ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๑.๒๒.๗. มีช่องต่อแบบ RS๔๘๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๒๒.๘. มีช่องต่อแบบ RS๒๓๒ ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๑.๒๒.๙. มีช่องต่อแบบ IR ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๑.๒๒.๑๐. มีช่องต่อแบบ Relays ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๑.๒๒.๑๑. มีช่องต่อสัญญาณ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๒๒.๑๒. ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL และ CE

๑.๒๓. จอควบคุมชนิดสัมผัส แบบวางบนโต๊ะ พร้อมอุปกรณ์เสริม จำนวน ๑๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้



- ๑.๒๓.๑. จอควบคุมแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว
- ๑.๒๓.๒. หน้าจอแสดงผลเป็นชนิด TFT LCD หรือ IPS LCD
- ๑.๒๓.๓. การแสดงผลของภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๘๐๐ พิกเซล
- ๑.๒๓.๔. มีค่าความสว่าง (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ cd/m²
- ๑.๒๓.๕. ค่าอัตราส่วนความแตกต่างของสีขาวสีดำ (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐:๑ หรือมีอัตราส่วนภาพ แบบ ๑๖:๑๐
- ๑.๒๓.๖. มีหน่วยความจำหลักภายในเครื่อง (RAM) ไม่น้อยกว่า ๔ GB และ ความจุ (Storage, Flash) ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๑.๒๓.๗. หน้าจอมีมุมการมอง (Viewing Angle) ไม่น้อยกว่า ±๘๐ องศา ในทุกด้าน
- ๑.๒๓.๘. มีลำโพงภายในตัว หรือติดตั้งเพิ่มเติมแบบ External
- ๑.๒๓.๙. รองรับการใช้พลังงานผ่านระบบเครือข่าย PoE (Power over Ethernet) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE๘๐๒.๓at
- ๑.๒๓.๑๐. มีช่องต่อสัญญาณ Ethernet ไม่น้อยกว่า ๑ช่อง
- ๑.๒๓.๑๑. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ FCC หรือ CE และ UL
- ๑.๒๓.๑๒. มีขาตั้งแบบตั้งโต๊ะที่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์
- ๑.๒๓.๑๓. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมระบบห้องประชุมที่เสนอ

๑.๒๔. แท่นชาร์จแบตเตอรี่สำหรับไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน ๖ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๒๔.๑. เป็นยี่ห้อเดียวกับไมโครโฟนไร้สาย และรองรับการชาร์จกับแบตเตอรี่ของไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ
- ๑.๒๔.๒. สามารถชาร์จกับแบตเตอรี่ของไมโครโฟนแบบมือถือได้โดยไม่ต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากตัวไมโครโฟน
- ๑.๒๔.๓. สามารถชาร์จได้พร้อมกัน ๒ ก้อน หรือ ๒ ไมโครโฟน หรือมากกว่า
- ๑.๒๔.๔. สามารถเช็คสถานะของแบตเตอรี่ที่ชาร์จได้จากไฟ LED

๑.๒๕. อุปกรณ์ขยายสัญญาณ USB บนสาย LAN (USB Extender) จำนวน ๑๓ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๒๕.๑. เป็นอุปกรณ์ขยายสัญญาณ USB บนสาย LAN
- ๑.๒๕.๒. มีช่อง USB ๒.๐ ความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล ๔๘๐Mb/s
- ๑.๒๕.๓. สามารถขยายสัญญาณ USB ๒.๐ ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร
- ๑.๒๕.๔. สามารถแบ่งปันการเชื่อมต่อ USB เดียวกันกับอุปกรณ์ ๒ เครื่องได้
- ๑.๒๕.๕. มีช่องสำหรับส่งข้อมูล Transmitter แบบ Input port: ๑xUSB (USB-B, female) และ Output port: ๑xCAT (RJ๔๕, female)
- ๑.๒๕.๖. มีช่องรับข้อมูล Receiver แบบ Input port: ๑xCAT (RJ๔๕, female) และ Output port: ๒xUSB (USB-A, female)



๒. ข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์และระบบทั้งหมด

๒.๑. การดำเนินงานติดตั้งวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบใดๆ ในโครงการให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี

๒.๒. เมื่อสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้พิจารณาอนุมัติให้ผู้ชนะการเสนอราคาดำเนินการตามที่เสนอแล้ว ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องประสานงานขอเข้าพื้นที่จริงกับผู้ประสานงานตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้มอบหมาย โดยก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งใดๆ จะต้องได้รับความยินยอมและประสานงานกับผู้ประสานงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้วเท่านั้น

๒.๓. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งตามจุดที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนดพร้อมทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี โดยช่างที่มีประสบการณ์และมีความชำนาญการเกี่ยวกับงานที่ทำการติดตั้ง หากการติดตั้งใด ๆ ก็ตามไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดและมาตรฐาน ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มทั้งสิ้น

๒.๔. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องซ่อมแซม และปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ปฏิบัติงานให้มีสภาพดีดังเดิม หรือชดใช้ในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการทำงานต่อสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมโดยไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น

๒.๕. การเดินสายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบนี้รวมทั้งการติดตั้งเครื่องต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ที่เป็นที่ยอมรับ และให้เป็นไปตามกฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง

๒.๖. อุปกรณ์เครื่องต่างๆ ของงานระบบ จะต้องสามารถใช้ได้กับ AC Supply ขนาด ๒๒๐-๒๓๐ V/๕๐ Hz ตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง ถ้าใช้แบบอื่นๆ จะต้องมิตัวแปลงซึ่งเป็นของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ประกอบมากับ ตัวเครื่องด้วย

๒.๗. ผู้ขายจะต้องออกแบบ และติดตั้งระบบควบคุมภาพและเสียงในโครงการให้เพียงพอและใช้งานได้ดี ณ ห้องอบรมสัมมนา ชั้น ๒ ห้อง T๒๐๖, T๒๐๗ และ T๒๐๘

๒.๘. ผู้ขายจะต้องออกแบบ ติดตั้งระบบควบคุมภาพและเสียงในโครงการให้เพียงพอและใช้งานได้ดี ณ ห้องประชุม ดังนี้

- ๑) ชั้น ๒ ห้อง M๒๐๓, M๒๐๔, M๒๐๕, M๒๐๙, M๒๑๒ และ M๒๑๓
- ๒) ชั้น ๖ ห้อง M๖๐๑
- ๓) ชั้น ๑๐ ห้อง M๑๐๐๑ และ M๑๐๑๐
- ๔) ชั้น ๑๑ ห้อง M๑๑๐๕
- ๕) ตามจุดที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด



รายละเอียดรายการพัสดุที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมใช้งานในปัจจุบัน

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น
ระบบเครือข่าย		
๑	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบจ่ายไฟในตัว POE+ ขนาด ๔๘ ช่อง	Allied Telesis / GS980M-52PS
๒	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบจ่ายไฟในตัว POE+ ขนาด ๒๔ ช่อง	Allied Telesis / GS980M-52PS
ระบบภาพ		
๓	เครื่องรับ-ส่งภาพแบบไร้สาย	AIR SERVER / CONNECT 2
๔	อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพผ่าน IP-Network แบบติดตั้ง	JUST ADD POWER / VBS-HDIP-707WP2
๕	อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพผ่าน IP-Network แบบ HDMI	JUST ADD POWER / VBS-HDIP-707POE
๖	อุปกรณ์รับสัญญาณภาพผ่าน IP-Network	JUST ADD POWER / VBS-HDIP-508POE
๗	อุปกรณ์ถอดสัญญาณเสียงผ่าน IP-Network	JUST ADD POWER / VBS-HDIP-ST1
๘	อุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI เป็น USB	BZBGear / BG-4KCH
๙	อุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI เป็น LAN	BZBGear / BG-EXH-70C
๑๐	อุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพ HDMI แบบ ๑ x ๔	BZBGear / BG-DA-14
๑๑	ชุดกล้องสำหรับระบบประชุมแบบปรับมุมมอง	AVONIC / AV-CM70-IP + AV-MT250
๑๒	จอแสดงผลภาพ LED TV ขนาด ๘๕ นิ้ว	SAMSUNG / UA85DU8100KXXT
๑๓	จอแสดงผลภาพ LED TV ขนาด ๔๓ นิ้ว	SAMSUNG / QA55Q70DAKXXT
๑๔	จอแสดงผลแบบ LED Wall P๑.๘ ขนาด ๓.๒x๑.๙๒ เมตร	RAZR / UIRx 1.839 , X4E-W
ระบบเสียง		
๑๕	ไมโครโฟนประธานชุดประชุมแบบไร้สาย (IR) พร้อมแบตเตอรี่	TOA / TS921
๑๖	ไมโครโฟนผู้เข้าร่วมชุดประชุมแบบไร้สาย (IR) พร้อมแบตเตอรี่	TOA / TS922
๑๗	เครื่องควบคุมชุดประชุมแบบไร้สาย (IR)	TOA / TS920RC
๑๘	อุปกรณ์รับส่งสัญญาณสำหรับชุดประชุมไร้สาย (IR)	TOA / TS905
๑๙	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (IR)	TOA / YW1024








๒๐	ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ พร้อมแบตเตอรี่	SHURE / ULXD2/SM58 + SB900B
๒๑	เครื่องรับไมโครโฟนไร้สาย ขนาด ๒ ช่อง	SHURE / ULXD4DA
๒๒	เครื่องปรับแต่งเสียงแบบดิจิทัล	SHURE / P300-IMX
๒๓	ตุ้มลำโพงฟังกีฬา ขนาด ๖ นิ้ว	SHURE / MXN5W-C
๒๔	ลำโพงมอนิเตอร์ห้องควบคุม	JBL / 305MKII



