



ประกาศสำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน)
เรื่อง ประกวดราคาจ้างดำเนินกิจกรรมตกแต่ง ปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน ภายใต้โครงการปรับปรุง
ห้องประชุม ๑-๒ ชั้น ๒๖ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคา
จ้างดำเนินกิจกรรมตกแต่ง ปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน ภายใต้โครงการปรับปรุงห้องประชุม ๑-๒ ชั้น
๒๖ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้าง ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้ง
สิ้น ๒,๘๑๕,๗๒๕.๖๕ บาท (สองล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยยี่สิบห้าบาทหกสิบห้าสตางค์) ตามรายการ
ดังนี้

ดำเนินกิจกรรมตกแต่ง ปรับปรุง	จำนวน	๑	งาน
สภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน			
ภายใต้โครงการปรับปรุงห้อง			
ประชุม ๑-๒ ชั้น ๒๖			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วย
งานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ www.businesseventsthailand.com หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐๒-๖๙๔-๖๐๐๐ ต่อ ๖๔๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ tayutitorn_n@tceb.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๗ โดยสำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.businesseventsthailand.com และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายสรานุโรจน์ สุทัศนโชโต)

รองผู้อำนวยการ สสปน.

และรักษาการผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ปฏิบัติหน้าที่แทน ผอ.สสปน.

ข้อกำหนดงาน (TERMS OF REFERENCE)
สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างโดย วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป (e-Bidding)
หลักเกณฑ์ราคา (วงเงินเกิน 500,000 บาท ขึ้นไป)

1. ชื่อโครงการ : ปรับปรุงห้องประชุม 1-2 ชั้น 26
2. ชื่อกิจกรรม : ตกแต่ง ปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน
3. งบประมาณ : วงเงิน 2,500,000.00 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทุกประเภทไว้ด้วยแล้ว

4. หลักการและเหตุผล :

4.1 การปรับปรุงห้องประชุมไม่เพียงแต่เป็นการยกระดับพื้นที่ แต่ยังเป็นการลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร

4.2 การประชุมที่มีประสิทธิภาพสูงจำเป็นต้องมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย เช่น ระบบเสียงที่ดี หน้าจอที่คมชัด และอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย การปรับปรุงห้องประชุมจะช่วยเพิ่มคุณภาพและความสะดวกในการสื่อสารระหว่างผู้เข้าร่วมประชุม

4.3 รองรับเทคโนโลยีใหม่และทันสมัย โดยอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่รองรับการทำงานที่หลากหลาย เช่น การประชุมผ่านวิดีโอ การใช้โปรเจคเตอร์หรือจอแสดงผลที่ทันสมัย

4.4 การปรับปรุงห้องประชุมควรคำนึงถึงการติดตั้งระบบความปลอดภัย เช่น ระบบไฟสำรอง หรือการเข้าถึงที่สะดวกสำหรับผู้ใช้งาน

4.5 ปรับปรุงห้องประชุมให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับแสดงถึงภาพลักษณ์ขององค์กร จะช่วยสร้างความประทับใจให้กับผู้ที่เข้าใช้บริการ

5. วัตถุประสงค์ :

5.1 เพื่อให้การประชุมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกสบาย และตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรในปัจจุบันและอนาคต

5.2 ปรับปรุงอุปกรณ์เทคโนโลยี เช่น ระบบเสียง ระบบภาพ และการสื่อสาร เพื่อให้การประชุมเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

5.3 ห้องประชุมที่สวยงามและทันสมัยสามารถสร้างความประทับใจให้กับผู้เข้าร่วมประชุมหรือแขกที่เข้าเยี่ยมชม เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดี

5.4 เพื่อให้สามารถรองรับรูปแบบการทำงานและการประชุมใหม่ๆ เช่น การประชุมออนไลน์ หรือการประชุมแบบไฮบริดที่ทันสมัย

6. ขอบเขตการดำเนินงาน :

ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการจัดหา ติดตั้งอุปกรณ์ อุปกรณ์ส่วนควบ สายสัญญาณต่าง ๆ ที่จำเป็นในการทำงาน และทดสอบระบบการทำงานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามที่ สสพ. กำหนด โดยติดตั้ง ณ สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) หรือ สสพ. อาคารสยามพิพรรณ์ ทาวเวอร์ ชั้น 26 แขวง/เขต ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

6.1 ระบบภาพและเสียงห้องประชุม 1 - 2 ชั้น 26

6.1.1 ชุดไมโครโฟนประชุมไร้สาย พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน 13 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

6.1.1.1 ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย โดยรองรับความถี่ Dual band ในช่วงความถี่ 2.4 กิกะเฮิร์ต และช่องความถี่ 5 กิกะเฮิร์ตในตัวเดียวกัน

6.1.1.2 มีไฟแสดงสถานะการทำงานของไมโครโฟน

6.1.1.3 มีปุ่มสวิตช์สำหรับกด เปิด-ปิดไมโครโฟน

6.1.1.4 สามารถกำหนดการทำงานให้เป็นชุดประธาน หรือ ชุดผู้ร่วมประชุมได้ในตัวเดียวกัน

6.1.1.5 มีลำโพงภายในตัวมีความดังเสียงลำโพงสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 วัตต์

6.1.1.6 มีระบบบริหารจัดการโดยไม่เกิดการรบกวนของอุปกรณ์ประชุมไร้สาย

6.1.1.7 มีการเข้ารหัสเพื่อความปลอดภัยในการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ WPA2

6.1.1.8 มีช่องต่อหูฟังแบบสเตอริโอขนาด 3.5 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ

6.1.1.9 สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้

6.1.1.10 ย่านความถี่ตอบสนอง 200 – 20,000 Hz หรือกว้างกว่า

6.1.1.11 ค่า THD น้อยกว่า 0.1%

6.1.1.12 ค่าไดนามิคเรนจ์ไม่น้อยกว่า 90 dB

6.1.1.13 อุณหภูมิการใช้งานในช่วง 0 ถึง 45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

6.1.1.14 แบตเตอรี่ต้องถอดออกจากชุดประชุมเพื่อนำไปชาร์จกับแท่นชาร์จได้และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับไมโครโฟนไร้สาย โดยมีแบตเตอรี่หลักและแบตเตอรี่สำรอง จำนวนรวม 2 ชุดต่อ 1 อุปกรณ์ โดยสามารถติดตั้งใช้งานในตัวเครื่องได้พร้อมกันทั้ง 2 ชุด

6.1.1.15 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)

- 6.1.1.16 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.2 ก้านไมโครโฟนสำหรับชุดประชุม จำนวน 13 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.2.1 มีรูปแบบการรับเสียงแบบ Cardioid หรือดีกว่า
 - 6.1.2.2 ก้านไมโครโฟนยาวไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร
 - 6.1.2.3 มีไฟสีแดงแสดงว่าไมโครโฟนกำลังทำงานอยู่ และมีไฟสีเขียวแสดงว่าไมโครโฟนอยู่ในคิวที่ขอพูด
 - 6.1.2.4 ไมโครโฟนทนการรบกวนจากสัญญาณมือถือ
 - 6.1.2.5 ย่านแบนด์วิดธ์ของอุปกรณ์ 125 – 15 kHz หรือกว้างกว่า
 - 6.1.2.6 ค่าไดนามิกเรนจ์ไม่น้อยกว่า 90 dB
 - 6.1.2.7 เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับไมโครโฟนไร้สาย
 - 6.1.2.8 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
 - 6.1.2.9 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.3 ชุดกระจายสัญญาณไร้สาย จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.3.1 ทำงานเป็น Wireless Access Point และ Control Unit ในตัวเดียวกัน
 - 6.1.3.2 สามารถใช้อุปกรณ์ Tablet เชื่อมต่ออุปกรณ์ได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ WiFi router เพิ่มเติม
 - 6.1.3.3 มีไฟสำหรับแสดงสถานะของระบบ
 - 6.1.3.4 มีการเข้ารหัสเพื่อความปลอดภัยในการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ชุดประชุมแบบไร้สาย
 - 6.1.3.5 รองรับการส่งสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่า 40 เมตร
 - 6.1.3.6 ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย โดยรองรับความถี่ Dual band ในช่วงความถี่ 2.4 กิกะเฮิรต และ ช่วง 5 กิกะเฮิรตในตัวเดียวกัน
 - 6.1.3.7 สามารถใช้การจ่ายไฟให้แก่อุปกรณ์ WAP โดย PoE (Power over ethernet) ได้
 - 6.1.3.8 มีช่องต่อ Ethernet network รองรับแหล่งจ่ายไฟแบบ PoE
 - 6.1.3.9 รองรับการเชื่อมต่อ Audio In/Out ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่องสัญญาณ
 - 6.1.3.10 มีระบบบริหารจัดการโดยไม่เกิดการรบกวนของอุปกรณ์ประชุมไร้สาย

- 6.1.3.11 รองรับการกำหนดค่าอุปกรณ์ผ่าน Web browser
- 6.1.3.12 สามารถบันทึกการประชุม มาตรฐาน MP3 ด้วยหน่วยความจำภายในตัวและเชื่อมต่อภายนอกด้วยช่องต่อ USB ได้
- 6.1.3.13 สามารถติดตั้งได้ บนผนัง, เพดาน หรือ ใ้กับขาตั้งได้
- 6.1.3.14 ย่านความถี่ตอบสนอง 20 – 20,000 Hz หรือดีกว่า
- 6.1.3.15 ค่า THD น้อยกว่า 0.02%
- 6.1.3.16 ค่าไดนามิกเรนจ์ไม่น้อยกว่า 90 dB
- 6.1.3.17 ค่า signal to noise ratio ไม่น้อยกว่า 95 dB
- 6.1.3.18 อุณหภูมิการใช้งานในช่วง 0 ถึง 45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 6.1.3.19 เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับชุดไมโครโฟนไร้สาย
- 6.1.3.20 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.3.21 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.4 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.4.1 รองรับการชาร์จแบตเตอรี่ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 10 ก้อน
 - 6.1.4.2 สามารถใช้เวลาชาร์จแบตเตอรี่เต็มก้อน ภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง
 - 6.1.4.3 สามารถเชื่อมต่อ Network ตรวจสอบสถานะการชาร์จได้ผ่านทาง Web Browser
 - 6.1.4.4 อุณหภูมิการใช้งานในช่วง 0 ถึง 45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
 - 6.1.4.5 เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับชุดไมโครโฟนไร้สาย
 - 6.1.4.6 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
 - 6.1.4.7 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.5 ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ 4 ช่องสัญญาณ จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 6.1.5.1 เป็นชุดไมโครโฟนไร้สายประกอบด้วย เครื่องรับ 4 เครื่อง ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ 4 ตัว
- 6.1.5.2 เป็นไมโครโฟนไร้สายแบบดิจิตอล ย่านความถี่ UHF หรือ 2.4 GHz
- 6.1.5.3 ที่ตัวไมโครโฟนมีสวิตช์ On/Off
- 6.1.5.4 สามารถปรับเลือกความถี่ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 20 ช่องความถี่
- 6.1.5.5 สามารถตอบสนองความถี่ 20Hz – 20kHz หรือกว้างกว่า
- 6.1.5.6 ตัวส่งสัญญาณ เป็นไมโครโฟนชนิด Handheld ใช้แบตเตอรี่ชาร์จได้ มีหน้าจอแสดงสถานะ ID และระดับแบตเตอรี่
- 6.1.5.7 ตัวรับสัญญาณ หน้าเครื่องมี ID Display ช่วงความถี่ แสดงชัดเจน มีข้อต่อ Audio Output แบบ XLR จำนวน 4 ช่อง
- 6.1.5.8 สามารถแยกเสาอากาศจากตัวรับมาติดตั้งในห้องประชุมได้หรือส่งมอบเสาอากาศเสริมภายนอกเพื่อให้ระบบรับสัญญาณไมโครโฟนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.1.5.9 ส่งมอบพร้อมแท่นชาร์จแบตเตอรี่ รองรับเพียงพอลการชาร์จไมโครโฟนได้พร้อมกัน 4 ชุด
- 6.1.5.10 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบบการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.5.11 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.6 อุปกรณ์ DSP Audio Processor จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.6.1 สามารถเชื่อมต่อสัญญาณเข้า microphone/line ได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
 - 6.1.6.2 สามารถเชื่อมต่อสัญญาณออก microphone/line ได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
 - 6.1.6.3 สามารถเลือกปรับสัญญาณเป็นขาเข้าหรือขาออกได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
 - 6.1.6.4 มีสัญญาณเสียงที่เป็น Dante ได้ 8x8 ช่องและสามารถขยายได้สูงสุด 32x32 ช่อง
 - 6.1.6.5 สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่านระบบ Networked audio ได้ไม่น้อยกว่า 128 x 128 channel
 - 6.1.6.6 สามารถเชื่อมต่อ Audio USB ได้ไม่น้อยกว่า 16 x 16 ช่อง
 - 6.1.6.7 สามารถต่อ Single POTS Telephone line
 - 6.1.6.8 มีช่องต่อสัญญาณเสียงแบบ USB Type B ในการรับส่งสัญญาณเสียง

- 6.1.6.9 มีช่องต่อ Network เพื่อควบคุมไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 6.1.6.10 มีระบบประมวลผลแบบ A / D – D / A converters 24-bit
- 6.1.6.11 มี Software based DSP : AEC, SIP Softphone, Gain sharing, gating automixers
- 6.1.6.12 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 20Hz – 20 kHz
- 6.1.6.13 มีช่องต่อ RS232 สำหรับควบคุมอุปกรณ์ภายนอกได้
- 6.1.6.14 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.6.15 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.7 เครื่องขยายเสียง จำนวน 3 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.7.1 เป็นเครื่องขยายเสียงชนิด Class-D
 - 6.1.7.2 มีระบบ Protection เพื่อป้องกันการเสียหายของเครื่อง
 - 6.1.7.3 มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ ที่ความต้านทาน 8 โอห์ม และ 4 โอห์ม จำนวน 2 ช่องสัญญาณ
 - 6.1.7.4 มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 250 วัตต์ ที่ 70V หรือ 100V
 - 6.1.7.5 มีอัตราส่วนของสัญญาณต่อสัญญาณเสียงรบกวน > 100 dB
 - 6.1.7.6 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 20Hz - 20kHz
 - 6.1.7.7 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
 - 6.1.7.8 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.8 ลำโพงตู้ยัดติดผนัง จำนวน 4 ตู้ มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.8.1 เป็นลำโพงตู้แบบ 2-way Surface Mount
 - 6.1.8.2 มีลำโพงภายในตอบสนองเสียงต่ำขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้ว และตอบสนองเสียงสูงขนาด ไม่น้อยกว่า 0.75 นิ้ว

- 6.1.8.3 มี Effective frequency range ไม่น้อยกว่า 70 Hz – 20 kHz หรือกว้างกว่า
- 6.1.8.4 มี Maximum Continuous SPL ไม่น้อยกว่า 104 dB
- 6.1.8.5 สามารถทนกำลังขยาย Rated noise Power ไม่น้อยกว่า 50 วัตต์
- 6.1.8.6 มีความต้านทาน Rated impedance อยู่ในช่วง 6 -16 โอห์ม
- 6.1.8.7 สามารถปรับเลือกการใช้งานแบบ 70V หรือ 100V ได้
- 6.1.8.8 ได้รับมาตรฐาน IP-54 หรือดีกว่า
- 6.1.8.9 มีขาลำโพงยึดติดผนังพร้อมใช้งาน
- 6.1.8.10 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุงการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.8.11 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.9 ลำโพงยึดติดเพดาน จำนวน 2 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.9.1 เป็นลำโพงยึดติดเพดานแบบ 2-way Ceiling Speaker
 - 6.1.9.2 มีลำโพงภายในตอบสนองเสียงต่ำขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้ว และตอบสนองเสียงสูงขนาด ไม่น้อยกว่า 0.75 นิ้ว
 - 6.1.9.3 มี Effective frequency range ไม่น้อยกว่า 70 Hz – 20 kHz หรือกว้างกว่า
 - 6.1.9.4 มี Maximum Continuous SPL ไม่น้อยกว่า 102 dB
 - 6.1.9.5 สามารถทนกำลังขยาย Rated noise Power ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
 - 6.1.9.6 มีความต้านทาน Rated impedance อยู่ในช่วง 6 -16 โอห์ม
 - 6.1.9.7 สามารถปรับเลือกการใช้งานแบบ 70V หรือ 100V ได้
 - 6.1.9.8 ได้รับมาตรฐาน IP-34 หรือดีกว่า
 - 6.1.9.9 มีขายึดติดเพดานพร้อมใช้งาน
 - 6.1.9.10 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุงการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)

- 6.1.9.11 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.10 จอภาพควบคุมแบบ Touch Control จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- 6.1.10.1 เป็นอุปกรณ์ควบคุมแบบสัมผัสหน้าจอ ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- 6.1.10.2 มี หน้าจอ แสดงผล LCD 1280 x 800 pixel หรือดีกว่า สำหรับควบคุมการทำงาน หรือ แสดงสถานการณ์ทำงาน
- 6.1.10.3 มี Ethernet Ports รองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย
- 6.1.10.4 รองรับ POE
- 6.1.10.5 ส่งมอบพร้อมโปรแกรมการใช้งานที่สามารถควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอสัมผัสควบคุมชุดอุปกรณ์ต่อรวมในระบบ
- 6.1.10.6 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.10.7 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.11 จอภาพ แสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว จำนวน 1 จอ มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- 6.1.11.1 จอแสดงผลชนิด DLED หรือ ADS หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 85.6 นิ้ว (วัดแนวทแยงมุม)
- 6.1.11.2 ความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า UHD 3840 x 2160 พิกเซล ด้วยอัตราส่วนแบบ 16:9
- 6.1.11.3 มีค่าอัตราส่วนความคมชัดแบบ Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1200 : 1
- 6.1.11.4 ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่เกิน 8 มิลลิวินาที
- 6.1.11.5 มีความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า 450 cd/m²
- 6.1.11.6 สามารถดูมุมมองภาพแนวนอนได้ 178 องศา, แนวตั้งได้ 178 องศา หรือดีกว่า
- 6.1.11.7 รองรับการใช้งานแบบ 16 ชั่วโมงต่อวัน ต่อเนื่อง 7 วัน โดยรองรับการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง

- 6.1.11.8 มีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียง ดังนี้ ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI 2.0 ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง, มีช่องต่อ USB 3.0 อย่างน้อย 1 ช่อง, USB 2.0 อย่างน้อย 1 ช่อง และ USB Type C อย่างน้อย 1 ช่อง, มีช่องสัญญาณแบบ RS232 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.1.11.9 มีลำโพงภายในกำลังขับไม่น้อยกว่า 20 วัตต์
- 6.1.11.10 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุนุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.11.11 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.12 กล้องจับภาพการประชุม 4K PTZ จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.12.1 มีกล้องภายในตัวจำนวน 2 ชุด สำหรับ PTZ Camera และ Panoramic Camera
 - 6.1.12.2 กล้อง PTZ สามารถซูมขยายภาพได้ไม่น้อยกว่าขนาด 12 เท่า แบบ Optical และ ไม่น้อยกว่า 3 เท่าแบบ Digital Zoom มีมุมมองภาพ DFOV ไม่น้อยกว่า 90 องศา และสามารถปรับกล้องจากซ้ายไปขวาได้ +/- 170 องศา , ปรับกล้องก้มเงยได้ +/- 90 องศา ได้เป็นอย่างดี
 - 6.1.12.3 กล้อง Panoramic Camera สำหรับเก็บภาพรวมห้องประชุม มีมุมมองภาพ DFOV ไม่น้อยกว่า 120 องศา
 - 6.1.12.4 มีความละเอียดในการแสดงผลของภาพได้แบบ 2160@30fps ได้เป็นอย่างดี
 - 6.1.12.5 กล้องออกแบบให้ทำงานตั้งค่าโหมดเป็น Auto Framing, Speaker Tracking และ Presenter Tracking ได้
 - 6.1.12.6 มีช่องต่อสัญญาณ Output แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.1.12.7 มีช่องต่อสัญญาณ Output แบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.1.12.8 มีช่องต่อ LAN จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับ IP Streaming และ แหล่งจ่ายไฟแบบ PoE
 - 6.1.12.9 มีช่องต่อ RS232 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับ Protocol VISCA/Pelco-D/Pelco-P
 - 6.1.12.10 มีรีโมทควบคุมไร้สาย

- 6.1.12.11 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุงการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.12.12 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.13 USB 3.0 Extender Tx+ Rx จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.13.1 มีอุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก USB แปลงเป็น UTP Extender Tx จำนวน 1 ชุด
 - 6.1.13.1.1 มีช่องต่อขาเข้าเป็น USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.1.13.1.2 มีช่องต่อขาออกเป็น RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.1.13.2 มีอุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก UTP แปลงเป็น USB Extender Rx จำนวน 1 ชุด
 - 6.1.13.2.1 มีช่องต่อขาเข้าเป็น RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.1.13.2.2 มีช่องต่อขาเข้าเป็น USB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 6.1.13.3 รองรับการส่งสัญญาณ USB 3.0 บนสาย FTP CAT-6a ได้ระยะทางไม่น้อยกว่า 100 เมตร
 - 6.1.13.4 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุงการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
 - 6.1.13.5 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.14 อุปกรณ์ Network AV Encoder Wallplate จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.14.1 เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI to AV over IP ชนิด Encoder Wallplate
 - 6.1.14.2 มีช่องต่อขาเข้ารองรับ HDMI input จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.1.14.3 มีช่องต่อขาออกแบบ LAN Gigabit port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง แบบ PoE
 - 6.1.14.4 อุปกรณ์มีไฟแสดงสถานการณ์ใช้งาน

- 6.1.14.5 รองรับความละเอียดในการส่งภาพแบบ 4K (4096x2160@30/24Hz) ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.1.14.6 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.14.7 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.15 อุปกรณ์ Network AV Encoder Box จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.15.1 เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI to AV over IP ชนิด Encoder Box
 - 6.1.15.2 มีช่องต่อขาเข้ารองรับ HDMI input จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.1.15.3 มีช่องต่อขาออกแบบ LAN Gigabit port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง แบบ PoE
 - 6.1.15.4 อุปกรณ์มีไฟแสดงสถานะการณ์ใช้งาน
 - 6.1.15.5 รองรับความละเอียดในการส่งภาพแบบ 4K (4096x2160@30/24Hz) ได้เป็นอย่างน้อย
 - 6.1.15.6 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
 - 6.1.15.7 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.16 อุปกรณ์ Network AV Decoder Box จำนวน 3 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - 6.1.16.1 เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ AV over IP to HDMI ชนิด Decoder Box
 - 6.1.16.2 มีช่องต่อขาออกรองรับ HDMI Output จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.1.16.3 มีช่องต่อขาเข้าแบบ LAN Gigabit port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง แบบ PoE
 - 6.1.16.4 มีช่องต่อ Control RS232 และ IR ไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่อง
 - 6.1.16.5 อุปกรณ์มีไฟแสดงสถานะการณ์ใช้งาน
 - 6.1.16.6 รองรับการทำให้ Multiview Windows ได้

- 6.1.16.7 รองรับความละเอียดในการส่งภาพแบบ 4K (4096x2160@30/24Hz) ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.1.16.8 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุงการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.16.9 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.17 อุปกรณ์ Network AV Switch จำนวน 1 ชุด มีข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- 6.1.17.1 เป็น L3 POE Network Switch
- 6.1.17.2 มีช่องต่อสัญญาณ Network แบบ Gigabit Ports POE+ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 6.1.17.3 มีช่องต่อสัญญาณ Network แบบ Gigabit Ports SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 6.1.17.4 มี Switching Throughput (forwarding rate) ไม่น้อยกว่า 44 Mpps
- 6.1.17.5 มี Routing/Switching capacity ไม่น้อยกว่า 60 Gbps
- 6.1.17.6 มี MAC address table size ไม่น้อยกว่า 16K
- 6.1.17.7 สามารถ Manage อุปกรณ์ได้ผ่าน Web Browser
- 6.1.17.8 PoE Power ไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
- 6.1.17.9 สามารถใช้งานแบบ AV-over-IP โดยรองรับ IGMP plus
- 6.1.17.10 มีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยระบุงการสนับสนุนโครงการนี้ (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)
- 6.1.17.11 มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากสำนักงานเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายนำเข้าอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (แนบยื่นมาพร้อมกับเอกสารทางด้านเทคนิค)

6.2 การติดตั้งระบบภาพและเสียงภายในห้องประชุม

- 6.2.1 ระบบห้องประชุมต้องสามารถทำงานตามขอบเขตดังต่อไปนี้
- 6.2.1.1 ใช้ประชุมภายในห้องประชุมแบบ Offline และ Online
- 6.2.1.2 ใช้ประชุมร่วมกับระบบ Video Conference (MCU) และระบบ Online ที่ผู้ซื้อ มีอยู่ และสามารถทำงานร่วมกันได้

- 6.2.1.3 ใช้ประชุมร่วมกับระบบ Software Meeting ได้แก่ Webex และ Zoom และ Microsoft Team ได้เป็นอย่างดี
- 6.2.1.4 ผู้ขายต้องส่งแผนการดำเนินงานและแผนของการติดตั้งอุปกรณ์ให้ผู้ซื้ออนุมัติ ก่อนการเข้าดำเนินงาน
- 6.2.1.5 ผู้ขายต้องดำเนินการรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์ระบบการประชุม และอื่น ๆ ที่เป็นของเดิมและที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการนี้ ตามที่ผู้ซื้อกำหนด โดยหากจำเป็นที่จะต้องทำการปรับปรุงโครงสร้างหรือปรับปรุงการตกแต่ง ภายในของห้องประชุม รวมถึงเดินสายสัญญาณต่าง ๆ ไปตามจุดที่ผู้ซื้อ กำหนดไว้ โดยที่สายสัญญาณต่าง ๆ ต้องได้มาตรฐานของผลิตภัณฑ์แต่ละ ชนิด หรือตามคำแนะนำของเจ้าของผลิตภัณฑ์พร้อมทดสอบการใช้งานให้ อุปกรณ์ทั้งหมดให้ทำงานร่วมกับระบบห้องประชุมได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ผู้ขาย ต้องรับผิดชอบในการดำเนินการรื้อถอนและติดตั้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม โดยที่ต้องมีความคงทน ความสวยงาม และถูกต้องตามหลัก วิศวกรรมและต้องได้รับอนุญาตจาก สสพ. ก่อนเท่านั้นจึงจะสามารถ ดำเนินการได้
- 6.2.1.6 ในกรณีที่จำเป็นต้องมีส่วนเสริมทั้งด้านอุปกรณ์หรือโปรแกรมมอรรถประโยชน์ ที่ช่วยให้โครงการสามารถดำเนินงานไปได้โดยไม่ติดขัด หรือเพิ่มเติม ประสิทธิภาพของโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ ผู้ขายต้อง สนับสนุนการจัดหา และติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 6.2.1.7 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ และเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และยังอยู่ในสายการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิต และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำมาปรับ สภาพใหม่

6.3 การตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการทั้งหมด

- 6.3.1 ผู้ขายจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์และระบบการใช้งานที่ติดตั้งในโครงการทั้งหมด
- 6.3.2 ผู้ขายจะต้องให้บริการแก้ไขปัญหาได้ทุกวัน โดยผู้ซื้อสามารถแจ้ง ปัญหาได้ตลอด ระยะเวลาการรับประกันทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
- 6.3.3 ผู้ขายมีหน้าที่ตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานผิดพลาดของ อุปกรณ์และระบบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 6.3.4 ผู้ขายต้องแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์เบื้องต้นให้พนักงานของผู้ซื้อ อย่างน้อย 5 คน โดยผู้ซื้อจะเป็นผู้แจ้งรายชื่อให้ทราบเมื่อติดตั้งอุปกรณ์และระบบเสร็จ สิ้นเรียบร้อยแล้ว

- 6.3.5 ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์หรืออะไหล่ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่าตามที่ระบุไว้ในเอกสาร เพื่อทดแทนอุปกรณ์หรืออะไหล่ที่ชำรุดเสียหายโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 6.3.6 ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานระบบและรหัสผ่านต่าง ๆ (ถ้ามี) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยบรรจุลง Flash Drive จำนวน 1 ชุด

6.4 การรับประกัน

- 6.4.1 อุปกรณ์ที่นำเสนอ จะต้องมีการรับประกัน (Warranty) จากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยอย่างน้อย 3 ปี ในลักษณะ On-Site Support
- 6.4.2 อุปกรณ์ที่นำเสนอ จะต้องมีการรับประกัน (Warranty) อุบัติเหตุ จากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยอย่างน้อย 1 ปี

6.5 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อกำหนดและเงื่อนไขการเข้าพื้นที่อาคารสำนักงาน

7. คุณสมบัติของผู้ขาย

7.1 มาตรา 64 ภายใต้บังคับมาตรา 51 และมาตรา 52 ผู้ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- (1) มีความสามารถตามกฎหมาย
- (2) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- (3) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- (4) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ตามมาตรา 106 วรรคสาม
- (5) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา 109
- (6) คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนด ในราชกิจจานุเบกษาให้เป็นไปตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด

7.2 ผู้ขายต้องยื่นเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคมาพร้อมในวันยื่นเสนอราคา อย่างน้อย ดังนี้

7.2.1 แผนงานและกระบวนการดำเนินงาน ตามขอบเขตงาน

7.2.2 Diagram การติดตั้งอุปกรณ์ สายสัญญาณและอุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ทั้งหมดในโครงการนี้ โดยแยกเป็น Diagram ระบบสัญญาณภาพ และ Diagram ระบบสัญญาณเสียง เป็นอย่างน้อย

7.2.3 แผนงานการบริการหลังการขายของอุปกรณ์และอุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ทั้งหมดในโครงการนี้

7.2.4 ผู้ขายต้องนำเสนอตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละรายการให้ชัดเจนครบทุกข้อ พร้อมทั้งแสดงเอกสาร Catalog ผลิตภัณฑ์ทุกรายการที่เสนอ หรือเอกสารอ้างอิง และเอกสารรับรองของทุกรายการ ตามตารางที่กำหนด โดยให้ถือว่าเป็นสาระสำคัญของการพิจารณา

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดที่ต้องการ	ข้อกำหนดที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	ให้คัดลอกข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ซื้อกำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ขายเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าเอกสารอ้างอิงของผู้ขาย

7.3 ผู้ขายต้องมีผลงานการจำหน่ายและติดตั้งกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 โครงการ โดยแนบหลักฐานสำเนาบัญชีสัญญาหรือหนังสือรับรองผลงานดังกล่าวมาพร้อมในวันที่ยื่นเสนอราคา

หากผู้ขายรายใดไม่ได้ยื่นเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคครบทุกข้อ หรือไม่ได้แสดงรายละเอียดให้ชัดเจน ผู้ซื้อจะมีสิทธิ์ไม่รับพิจารณาและให้ถือว่าการพิจารณาเป็นที่สิ้นสุด

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกและสิทธิ์ในการพิจารณา

ผู้ซื้อ ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคครบทุกข้อและเสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 8 (1)

9. ระยะเวลาดำเนินงานโครงการตามสัญญา

120 วันนับถัดจากวันที่ทำสัญญา

10. การส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องส่งมอบงานให้ผู้ซื้อ ผ่านคณะกรรมการตรวจรับภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังต่อไปนี้

ครั้งที่	รายละเอียดของการส่งมอบงาน	กำหนดวันส่งมอบ
1	ผู้ขายต้องส่งมอบแผนการดำเนินงานและแผนการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดตามขอบเขตงานข้อ 6.2.2 ในรูปแบบเอกสาร จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 1. แผนการติดตั้งและทดสอบระบบ 2. แบบของการติดตั้งอุปกรณ์ 3. แผนของการรื้อถอนและการขนย้าย	ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ทำสัญญา
2	ผู้ขายต้องส่งมอบ - เอกสารการรับประกันอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการจำนวน 1 ชุด - อุปกรณ์พร้อมติดตั้งทั้งหมด ตามขอบเขตงานข้อ 6.1 – 6.4 - คู่มือการใช้งานระบบและรหัสผ่านต่าง ๆ (ถ้ามี) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยบรรจุลง Flash Drive จำนวน 1 ชุด ตามขอบเขตงานข้อ 6.3.5	ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ทำสัญญา

11. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ซื้อกำหนดจ่ายเงิน 100% เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ทั้งหมดเสร็จสิ้นครบถ้วนตามขอบเขตงาน ภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันที่ทำสัญญา

12. หลักประกันสัญญา

ผู้ขายต้องวางเงินหลักประกันสัญญาไว้กับทางผู้ซื้อ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของราคาซื้อ

13. อัตราค่าปรับ

ผู้ซื้อกำหนดเงื่อนไขในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานตามเวลาที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน โดยจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่างานทั้งหมดที่ยังไม่ได้ส่งมอบ แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท จนกว่าผู้ขายจะส่งมอบงานทั้งหมดแก่ผู้ซื้อเสร็จสิ้น

14. การยกเลิก

ผู้ซื้อ สงวนสิทธิยกเลิกการจัดซื้อจัดหา การจ้าง หรือสัญญาได้ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ขายทำงานตามขอบเขตงานส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดล่าช้าจนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหาย หรือการรับงานดังกล่าวไร้ประโยชน์ ไม่มีความสามารถที่จะดำเนินการตามขอบเขตงานหรือสัญญาให้มีคุณภาพและแล้วเสร็จตามกำหนด ผู้ซื้อจะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ขาย และหากกรณีดังกล่าวทำให้ผู้ซื้อเกิดความเสียหาย ผู้ขายต้องรับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้ซื้อด้วย โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น

15. กรรมสิทธิ์ของข้อมูลและเอกสาร

เอกสาร/ข้อมูล/ชิ้นงาน/ฐานข้อมูล และ/หรือซอฟต์แวร์ และ/หรือระบบ สิ่งอื่นใด ที่เป็นผลของการดำเนินงานจากโครงการนี้ งานที่ดำเนินการแล้วทุกชิ้นงานรวมทั้งที่ส่งมอบและที่ยังไม่ส่งมอบให้อือเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ซื้อที่ต้องตามกฎหมาย ซึ่งผู้ขายจะต้องส่งมอบให้ผู้ซื้อ และผู้ซื้อจะมีสิทธิ์ที่จะนำบางส่วนหรือทั้งหมดของชิ้นงานไปเผยแพร่หรือทำซ้ำใหม่ได้ด้วยตนเองหรือมอบให้ผู้อื่นไปเผยแพร่หรือทำซ้ำใหม่ได้

16. ข้อเสนอสิทธิ์

ผู้ซื้อ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ้างผู้ขายครั้งนี้ หากปรากฏว่าการยื่นข้อเสนอไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนด หรือเมื่อผู้ซื้อพิจารณาแล้วเห็นว่า การซื้อผู้ที่ได้รับคัดเลือกดังกล่าวจะไม่เป็นประโยชน์ต่อทางสำนักงานเท่าที่ควร ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ ของผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือกที่เกิดขึ้นจากการนี้ เป็นค่าใช้จ่ายของผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือกโดยผู้เสนอไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น

17. การจ้างช่วง

ผู้ขายจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ซื้อแล้ว การที่ผู้ซื้อได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้ขายจะยังคงต้อง

รับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้ขายช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้ขายช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้ขายไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 ของวงเงินของงานซื้อหรือจ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ไม่ตัดสิทธิผู้ซื้อในการบอกเลิกสัญญา

หมายเหตุ :

1. ผลการตัดสินของผู้ซื้อถือเป็นอันสิ้นสุด ผู้ที่ไม่ได้รับคัดเลือกจะต้องยอมรับและจะไม่ได้แย้งคัดค้านการตัดสินของผู้ซื้อ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น
2. ผู้ซื้อ ขอสงวนสิทธิ์ที่อาจจะไม่เลือกผู้เสนอราคาต่ำสุด แต่จะพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกโดยรวมเป็นสำคัญ
3. ผู้ขาย ขอสงวนสิทธิ์ในการต่อรองราคากับผู้ที่เสนอราคาทั้งก่อนหน้าและ/หรือภายหลังการตัดสินของผู้ซื้อ

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ :

ชื่อผู้ติดต่อ : นางทยุติธร เงินทวีคุณ
 ผู้จัดการ ส่วนงานพัสดุและบริการสำนักงาน ฝ่ายบริหาร
Email: tayutitorn_n@tceb.or.th โทรศัพท์ 02 694 6000 ต่อ 6๔๒๔
 นางสาวพินภัส มีสามเสน
 ผู้จัดการ ส่วนงานพัสดุและบริการสำนักงาน ฝ่ายบริหาร
Email: pinapas_m@tceb.or.th โทรศัพท์ 02 694 6000 ต่อ 6074



สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงระบบห้องประชุม 1-2 ชั้น 26.		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	ฝ่ายบริหาร		
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร		2,500,000.00	บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง	15/11/67	เป็นเงิน	2,815,725.65 บาท

รายการ	รวม
ระบบเสียงและระบบภาพห้องประชุม 1 - 2 ชั้น 26	
Soundcraft รุ่น Ui-24R : 24-channel Digital Mixer With Wireless Control	43,158.25
Matrix Mixer / Signal Processor, 8ch mic/line input 8ch analog output, SD Card for playback	63,646.07
Dual wireless Microphone	79,565.20
Audio Conferencing Processor	74,004.25
Dual channel, 750W @ 4	12,936.25
Dual channel, 450W @ 4	21,055.50
Cabinet. Touring Version. 90° x 40° Rotatable HF Horn	61,146.00
Digital Controller For Loudspeaker	29,475.75
Two-Way 6.5" Coaxial Ceiling Loudspeaker	60,208.00
ห้องประชุม 1 - 2 ชั้น 26	
TV LED 86 นิ้ว 4K Smart UHD TV with AI Sound Pro รวมขาแขวนทีวีติดผนัง 1 ชุด	62,573.60
MAXHUB : USB 4K PTZ Camera + USB 3.0 cable 10m รุ่น UC P30	11,877.00
HDMI Matrix with Audio Breakaway	179,253.09
HDMI 1-Gang PoE Wall-Plate Transmitter with RS-232 & IR over Long-Reach HDBaseT	36,460.25
HDMI Bidirectional PoE Receiver with RS-232 & IR over Long-Reach HDBaseT	33,250.25

สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน)

อาคารสยามทาวเวอร์ ชั้น 12 ปี และ 26 เลขที่ 989 พระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กทม. 10330

โทร. 02-694-6000 โทรสาร. 02-658-1411

TCEB Call Center 1105

www.tceb.or.th

FORM ADM-PUR17-1

HDMI HDCP 2.2 Transmitter with RS-232 & IR over Long-Reach HDBaseT	50,129.50
HDMI HDCP 2.2 Receiver with RS-232 & IR over Long-Reach HDBaseT	50,129.50
ระบบชุดประชุม Conference ห้องประชุม 1 – 2 ชั้น 26	
access point transceiver	60,725.00
ไม้ค้ำชุดประชุมไร้สายระบบดิจิทัล 13 ชุด	1,091,544.61
ก้านไม้ค้ำชุดประชุมไร้สาย 13 ชุด	
แบตเตอรี่ไม้ค้ำประชุมแบบไร้สาย 13 ก้อน	
เครื่องควบคุมชุดประชุมแบบไร้สาย	166,152.50
TELEVIC : แท่นชาร์จแบตเตอรี่ 10 ก้อน รุ่น Confidea CHT G4	15,151.20
ชุดระบบควบคุม (Control System) ห้องประชุม 1 – 2 ชั้น 26	
Control System	320,197.50
Gigabit Switching Hub 24 Port	
Wall Mount Touch Screen, White Smooth	
Multisurface Mount Kit	
QSC : DSP Audio Processor รุ่น Core 110Fv2	
QSC : Digital Power Amp 2x60W รุ่น SPA2-60	
QSC : 2-way 4.5" Wall Speaker 50W รุ่น AD-S4T	
QSC : 2-way 4.5" Ceiling Speaker 30W รุ่น AD-C4T-ZB-WH	
QSC : Tabletop Touch Control 7" รุ่น TSC-70-G3	
ระบบปลั๊ก พอร์ต USB HDMI ช่องเชื่อมต่อสัญญาณ	
VAVE : USB 3.0 Extender Tx + Rx Box รุ่น EX-FS-100	3,076.25
ATLONA : Network AV Encoder Wallplate รุ่น AT-OMNI-111-WP	23,593.50
ATLONA : Network AV Encoder Box รุ่น AT-OMNI-111	22,403.13
ATLONA : Network AV Decoder Box รุ่น AT-OMNI-121	64,521.00
NETGEAR : L3 PoE Switch Gigabit 24 ports รุ่น GSM4230P	20,062.50
ค่าเขียนโปรแกรม และค่าติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายสัญญาณ	159,430.00

4. แหล่งที่มีของราคากลาง
- 4.1 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอช ดี เอ็ม ยูนิตี้
 - 4.2 บริษัท โปรอดิโอ ซิสเต็ม จำกัด
 - 4.3 บริษัท พีวเจอร์ วิชวล ซิสเต็ม จำกัด
 - 4.4 COBIZ 19 CO., LTD.

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
- นางยุติธร เงินทวีคุณ ฝ่ายบริหาร

