



ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

เรื่อง ประกวดราคาซื้ออุปกรณ์ประกอบสตูดิโอ ชั้น ๒ ตึก OB พร้อมติดตั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์ประกอบสตูดิโอ ชั้น ๒ ตึก OB พร้อมติดตั้ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

ซื้ออุปกรณ์ประกอบสตูดิโอ ชั้น ๒ ตึก OB พร้อมติดตั้ง	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

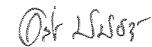
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.thaipbs.or.th](http://www.thaipbs.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๗๙๐๒๗๗๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามยัง องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ผ่านทางอีเมล [pawineet@thaipbs.or.th](mailto:pawineet@thaipbs.or.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕ โดยองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์วิลาสินี พิพิธกุล)

ผู้อำนวยการ

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ สบท.๐๐๘/(พข)/๑๑๖๒/๖๕

การซื้ออุปกรณ์ประกอบสตูดิโอ ชั้น ๒ ตึก OB พร้อมติดตั้ง

ตามประกาศ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ส.ส.ท." มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ซื้ออุปกรณ์ประกอบสตูดิโอ ชั้น ๒ ตึก	จำนวน	๑	โครงการ
OB พร้อมติดตั้ง			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ส.ส.ท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ค) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ง) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๕) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ชื่ออุปกรณ์ประกอบสตูดิโอ ชั้น ๒ ตึก OB พร้อมติดตั้ง

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๓.๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดคุณลักษณะของผู้เสนอราคากับ ส.ส.ท.

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบ

ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ส.ส.ท. ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ตามข้อกำหนดคุณลักษณะ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ส.ส.ท.จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ ส.ส.ท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และส.ส.ท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ ส.ส.ท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ ส.ส.ท.

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

หมายเหตุ : หลักประกันการเสนอราคาเป็น "แคชเชียร์เช็ค" โปรดระบุสั่งจ่าย องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ไม่ต้อง (ส.ส.ท.)

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ

ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ ส.ส.ท. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ส.ส.ท. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ ส.ส.ท. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ส.ส.ท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส.ส.ท. จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ ส.ส.ท. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ส.ส.ท. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีเงื่อนไขผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ ส.ส.ท.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์



(ก) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ส.ส.ท.ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ส.ส.ท.เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งส.ส.ท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากส.ส.ท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาส.ส.ท.อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง

เป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อส.ส.ท. จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตาม แบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือส.ส.ท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับส.ส.ท. ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่า สิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ส.ส.ท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งส.ส.ท. ได้รับมอบไว้แล้ว

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ส.ส.ท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และส.ส.ท. ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ ส.ส.ท. ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ ดั้งเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อส.ส.ท.ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อส.ส.ท.ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำ เข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งส.ส.ท.ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ส.ส.ท.จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำ ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้ง งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ส.ส.ท.สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของส.ส.ท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ส.ส.ท.อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่า

เสียหายใดๆ จากส.ส.ท.ไม่ได้

(๑) ส.ส.ท.ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ส.ส.ท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ส.ส.ท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับส.ส.ท. ไว้ชั่วคราว

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕



## ข้อกำหนดคุณลักษณะ ขอบเขตงานจ้างและงานติดตั้งอุปกรณ์สตูดิโอ

### ชั้น 2 ตึก OB ( ศูนย์ Thai PBS World )

ตามที่ศูนย์ Thai PBS World และศูนย์สื่อสารวาระทางสังคมและนโยบายสาธารณะ ได้ร่วมกันจัดซื้ออุปกรณ์ประกอบสตูดิโอ ชั้น 2 ตึก OB นั้น ทั้งนี้ ศูนย์ Thai PBS World จึงมีความประสงค์ขอจัดซื้ออุปกรณ์ประกอบสตูดิโอ ในส่วนของกล้องและอุปกรณ์ต่างๆ แบบ 4K โดยในส่วนการเดินสาย Fiber Optic ระหว่างห้อง CAR อาคาร B ชั้น 2 ไปยัง ชั้น 2 ตึก OB ได้ทำการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว

#### ความต้องการ

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. กล้องถ่ายวิดีโอ ชนิดปรับหมุน / ก้ม-เงย / ชูม ความละเอียด 4K   | จำนวน 3 ชุด     |
| 2. เครื่องสลับสัญญาณภาพ ชนิด 4K ขนาด 1 M/E   | จำนวน 1 ชุด     |
| 3. อุปกรณ์แปลงสัญญาณคอมพิวเตอร์เป็นสัญญาณวิดีโอ  | จำนวน 1 ชุด     |
| 4. อุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก FIBER OPTICเป็นสัญญาณภาพแบบ ANALOG COMPOSITE VIDEO และแปลงสัญญาณ ANALOG COMPOSITE VIDEO เป็น FIBER OPTIC | จำนวน 1 ชุด     |
| 5. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง   | จำนวน 1 ระบบ    |
| 6. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภาพ ( VIDEO PATCH PANEL )   | จำนวน 2 ชุด     |
| 7. ลำโพง 2 ทางแบบมีภาคขยาย ขนาด 20 วัตต์   | จำนวน 3 ชุด     |
| 8. เครื่องบันทึกภาพและเสียงแบบ Digital   | จำนวน 2 เครื่อง |
| 9. อุปกรณ์ FRAME SYNCHRONIZER  | จำนวน 1 ชุด     |
| 10. เครื่องรับโทรทัศน์ชนิด LED ขนาด 30-34 นิ้ว   | จำนวน 2 เครื่อง |
| 11. จอแสดงภาพ ขนาด 38-45 นิ้ว พร้อมขาแบบมีล้อ  | จำนวน 2 ชุด     |
| 12. จอแสดงภาพ ขนาด 22-26 นิ้ว  | จำนวน 1 เครื่อง |
| 13. เครื่องผสมสัญญาณเสียง  | จำนวน 1 เครื่อง |
| 14. ไมโครโฟนไร้สายชนิดหนีบเสื้อ  | จำนวน 5 ชุด     |
| 15. ชุดหูฟังแบบไร้สาย  | จำนวน 1 ชุด     |
| 16. จอแสดงภาพ LED DISPLAY  | จำนวน 1 ชุด     |
| 17. ระบบกล้องวงจรปิด   | จำนวน 1 ชุด     |
| 18. งานติดตั้งระบบอุปกรณ์  | จำนวน 1 งาน     |

(คุณโยธิน สิริพิบัติกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ

(คุณมนนิตา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World

(คุณภทษณะ ปุຍอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

## ข้อกำหนดคุณลักษณะ ขอบเขตงานจ้างและงานติดตั้งอุปกรณ์สตูดิโอ

### 1. กล้องถ่ายวิดีโอ ชนิดปรับหมุน / ก้ม-เงย / ซูม ความละเอียด 4K

#### คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นกล้องถ่ายวิดีโอ ชนิดปรับหมุน / ก้ม-เงย / ซูม ความละเอียดระดับ 4K
- 1.2 มีหน่วยรับภาพแบบ 4K MOS หรือ CMOS ขนาด ไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
- 1.3 มีความละเอียดของภาพทางแนวนอน ไม่น้อยกว่า 1600 เส้น
- 1.4 สามารถซูมขยายภาพได้ขนาดไม่ต่ำกว่า 12 เท่าแบบ OPTICAL
- 1.5 สามารถปรับกล้องจากซ้ายไปขวาได้ +/- 170 องศา , ปรับกล้องก้มเงยได้ 100 องศา เป็นอย่างน้อย
- 1.6 รองรับระบบความละเอียดภาพ 2160/29.97p, 2160/25p, 1080/50i, 1080/50p เป็นอย่างน้อย
- 1.7 มีระบบป้องกันภาพสั่นไหว
- 1.8 มีฟิลเตอร์กรองแสงในตัว ND FILTER 1/4, 1/16 และ 1/64 เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 1.9 มีช่องสัญญาณขาออก แบบ HDMI 2.0, 3G SDI และ 12G SDI หรือมีอุปกรณ์ต่อพ่วงจาก HDMI
- 1.10 มีช่องต่อ LAN ( RJ-45 ) สามารถสั่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกแบบ IP รองรับ แหล่งจ่ายไฟเข้าตัวเครื่องแบบ PoE หรือเรียกเป็นชื่ออื่นที่ทำงานเหมือนกัน
- 1.11 มีช่องต่อ RS-422 รองรับการสั่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกได้
- 1.12 สามารถดูภาพ และ ควบคุมการทำงานกล้อง บนระบบเครือข่าย (NETWORK) ผ่านคอมพิวเตอร์ได้
- 1.13 รองรับ Protocol ที่สามารถส่งภาพและเสียงจากตัวกล้องโดยตรงผ่านระบบเครือข่าย (NETWORK) ไปสู่ปลายทางด้วยความเสถียรและปลอดภัย
- 1.14 มีโปรแกรมติดตามการเคลื่อนที่ของบุคคลแบบอัตโนมัติ
- 1.15 ตัวกล้องมีไฟแสดงสถานะ TALLY
- 1.16 มีรีโมทควบคุมกล้องที่สามารถปรับตั้งค่า หมุน / ก้ม-เงย / ซูม / PED และ IRIS ได้เป็นอย่างน้อย โดยต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับกล้องที่นำเสนอจำนวน 1 ชุด
- 1.17 สามารถบันทึกตำแหน่งของภาพและเรียกใช้งานจากรีโมทได้ไม่น้อยกว่า 50 ตำแหน่ง
- 1.18 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองหรือหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทฯ ผู้นำเข้าสินค้าภายในประเทศ พร้อมทั้งหนังสือรับรองอะไหล่สินค้า อย่างน้อย 5 ปี

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 1.19 เลนส์ : Optical >= 12 x zoom, F2.8 to F4.5
- 1.20 ความละเอียดภาพ : 3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 720



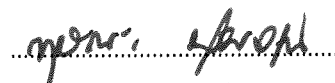
(คุณโยธิน สิทธิพิศกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมณีนิตา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณกฤษณะ ปุຍອຸຣນ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

- 1.21 ช่องสัญญาณภาพขาออก : x1 HDMI  
: x1 3G SDI  
: x1 12G SDI หรือมีอุปกรณ์ต่อพ่วงจาก HDMI
- 1.22 ช่องสัญญาณ : RS-422A, LAN
- 1.23 กำลังไฟ : DC 12 V IN, PoE

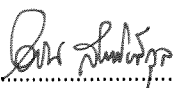
## 2. เครื่องสลับสัญญาณภาพ ชนิด 4K ขนาด 1 M/E

### คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นอุปกรณ์สลับสัญญาณภาพดิจิทัลคุณภาพสูงระดับ 4K ขนาด 1M/E
- 2.2 สามารถรองรับการทำงานได้ทั้งระบบ 4K และ HD
- 2.3 สามารถรับ VIDEO FORMAT ที่ 2160p, 1080p, 1080i, 720p ได้เป็นอย่างดี
- 2.4 มีช่องสัญญาณขาเข้าภายในตัวเครื่องแบบ 12G-SDI/3G-SDI ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 2.5 มีช่องสัญญาณขาออกภายในตัวเครื่องแบบ 12G-SDI/3G-SDI ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
- 2.6 รองรับช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือจัดหาอุปกรณ์แปลงจากภายนอก
- 2.7 รองรับช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือจัดหาอุปกรณ์แปลงจากภายนอก มีฟังก์ชันแสดงภาพแบบ MULTI-VIEW DISPLAY ภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.8 มีฟังก์ชัน KEY ไม่น้อยกว่า 4 KEYS สามารถทำ CHROMAKEY ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.9 สามารถทำ PinP ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.10 สามารถทำ EFFECT แบบ MIX, WIPE, DVE ได้เป็นอย่างดี
- 2.11 มีหน้าจอแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- 2.12 สามารถการควบคุมกล้องแบบรีโมท ( PTZ ) ได้
- 2.13 มี PROTOCOL VIDEO OVER IP และต้องใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ในรายการที่1ได้เป็นอย่างดี
- 2.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองหรือหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทฯ ผู้นำเข้าสินค้าภายในประเทศ พร้อมทั้งหนังสือรับรองอะไหล่สินค้า อย่างน้อย 5 ปี

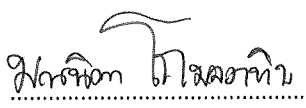
### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 2.15 แหล่งจ่ายไฟ : AC 220V, 50Hz
- 2.16 รับสัญญาณวิดีโอ : 2160/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p  
,1080/59.94p, 50p, 29.97p, 29.97PsF, 25p  
, 23.98p, 59.94i, 50i, 720/59.94p, 50p
- 2.17 ขั้วสัญญาณ LAN แบบ RJ-45
- 2.18 Reference แบบ BNC



(คุณโยธิน สิทธิพิศกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมณีนิตา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณกฤษณะ ปุชอน)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

### 3. อุปกรณ์แปลงสัญญาณคอมพิวเตอร์เป็นสัญญาณวิดีโอ

#### คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณ COMPUTER แบบ DIGITAL DVI และ HDMI ให้เป็นสัญญาณ VIDEO แบบ 4K SDI และ HD/SD-SDI
- 3.2 แปลงระบบสัญญาณจาก PAL, NTSCให้เป็น NTSC และ PAL ได้
- 3.3 มี GENLOCK
- 3.4 มี FRONT PANEL LCD สำหรับแสดงการปรับแต่ง
- 3.5 จัดหา NOTEBOOK ขนาด 14 -16 นิ้ว, INTEL CORE I7 3.0 GHZ OR BETTER, RAM 32GB DDR4, SSD 1 TB, WINDOWS 10 PRO และโปรแกรม ANTIVIRUS พร้อม LICENSE ที่ถูกต้องเป็นเวลา 5 ปี เป็นอย่างน้อย

### 4. อุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก FIBER OPTIC เป็นสัญญาณภาพแบบ ANALOG COMPOSITE VIDEO และแปลงสัญญาณ ANALOG COMPOSITE VIDEO เป็น FIBER OPTIC

#### คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1 อุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก FIBER OPTIC เป็นสัญญาณภาพแบบ ANALOG COMPOSITE VIDEO รองรับสัญญาณ LTC สำหรับเป็นสัญญาณอ้างอิงให้กับนาฬิกาได้
- 4.2 อุปกรณ์แปลงสัญญาณ COMPOSITE VIDEO เป็น FIBER OPTIC รองรับสัญญาณ LTC สำหรับเป็นสัญญาณอ้างอิงให้กับนาฬิกาได้ จำนวน 1 ตัว
- 4.3 อุปกรณ์ทั้ง 2 ชั้น ต้องรองรับสัญญาณแบบ 75 Ω BNC PAL/NTSC

### 5. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

- 5.1 4K และ HD DISTRIBUTION AMPLIFIER จำนวน 3 INPUT

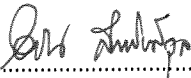
#### คุณลักษณะทั่วไป

- 5.1.1 เป็น DIGITAL VIDEO DISTRIBUTION AMPLIFIER
- 5.1.2 มี VIDEO OUTPUT แบบ 12G-SDI/3G-SDI จำนวนไม่น้อยกว่า 7 OUTPUTS
- 5.1.3 รองรับระบบการตรวจสอบและปรับแต่งค่าต่างๆ จากภายนอก

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

##### 5.1.4 INPUT

- FORMAT : 2160/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p, 1080/59.94p, 50p, 29.97p, 29.97PsF, 25p 25Psf, 24p, 24Psf, 23.98p, 59.94i, 50i, 720/59.94p, 50p
- IMPEDANCE : 75 OHMS
- RETURN LOSS : ≥15 dB TO 1.485 GHz



(คุณโยธิน สิริธิปไตยกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมณีนิตา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณกฤษณะ ปุຍอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio



### 5.1.5 OUTPUT

- FORMAT : HD SDI(SMPTE 292M)1080i/50, 3G (SMPTE424)
- MPEDANCE : 75 OHMS
- RETURN LOSS :  $\geq 15$  dB TO 1.485 GHz

### 5.2 VIDEO DIGITAL DE-EMBEDDER จำนวน 5 INPUT

#### คุณลักษณะทั่วไป

- 5.2.1 เป็น VIDEO DIGITAL DE-EMBEDDER จำนวน 5 INPUT พร้อมสำรอง จำนวน 2 INPUT
- 5.2.2 รับสัญญาณ INPUT แบบ แบบ 12G-SDI/3G-SDI
- 5.2.3 สัญญาณ AUDIO OUTPUT แบบ BALANCED
- 5.2.4 AUDIO OUTPUT ไม่น้อยกว่า 2 CHANNEL
- 5.2.5 รองรับระบบการตรวจสอบและปรับแต่งค่าต่างๆ จากภายนอก

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

##### 5.2.6 INPUT

- FORMAT : SDI 2160/29.97p, 2160/25p, 1080/50p, 1080/50i
- IMPEDANCE CONNECTOR : 75 OHMS

##### 5.2.6 AUDIO OUTPUT

- FORMAT : ANALOG
- IMPEDANCE : 600 OHMS เป็นอย่างน้อย

### 5.3 4K SDI / HD SDI AND ANALOG AUDIO EMBEDDER จำนวน 2 INPUT

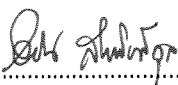
#### คุณลักษณะทั่วไป

- 5.3.1 เป็นอุปกรณ์รวมสัญญาณ 4K SDI / HD SDI กับสัญญาณ ANALOG AUDIO
- 5.3.2 รับสัญญาณ INPUT แบบ แบบ 12G-SDI/3G-SDI
- 5.3.3 รับสัญญาณ AUDIO INPUT แบบ ANALOG จำนวนไม่น้อยกว่า 2 CHANNELS แบบ BALANCE
- 5.3.4 รองรับระบบการตรวจสอบและปรับแต่งค่าต่างๆ จากภายนอก

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

##### 5.3.5 VIDEO INPUT

- FORMAT : SDI 2160/29.97p, 2160/25p, 1080/50p, 1080/50i
- IMPEDANCE : 75 OHMS, BNC



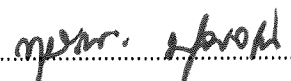
(คุณโยธิน สิทธิพิศกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมณีนิตา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณภฤชณะ ปุยอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

5.3.6 AUDIO INPUT

- FORMAT : ANALOG, BALANCED
- IMPEDANCE : 600 OHMS เป็นอย่างน้อย

5.3.7 VIDEO OUTPUT

- NUMBER :  $\geq 1$ , BNC

5.4 ANALOG VIDEO DISTRIBUTION AMPLIFIER จำนวน 1 INPUT

คุณลักษณะทั่วไป

- 5.4.1 เป็น ANALOG VIDEO EQUALIZING DISTRIBUTION AMPLIFIER
- 5.4.2 เป็น ANALOG VIDEO DISTRIBUTION AMPLIFIER พร้อม INPUT LOOP-THROUGH
- 5.4.3 มีฟังก์ชัน AC OR DC COUPLING หรือชื่ออื่นที่ทำงานเหมือนกัน
- 5.4.4 รองรับระบบการตรวจสอบและปรับแต่งค่าต่างๆ จากภายนอก

คุณลักษณะทางเทคนิค

- 5.4.5 VIDEO INPUT : 1 BNC
  - SIGNAL : ANALOG COMPOSITE
  - RETURN LOSS :  $\geq 35$  dB TO 5 MHz
- 5.4.6 VIDEO OUTPUT : 6 BNC
  - SIGNAL TYPE : ANALOG COMPOSITE
  - RETURN LOSS :  $\geq 35$  dB TO 5 MHz

6. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภาพ ( VIDEO PATCH PANEL )

คุณลักษณะทั่วไป

- 6.1 เป็น VIDEO PATCH PANEL ที่ได้มาตรฐานการใช้งานกับสัญญาณ 4K SDI / HD SDI
- 6.2 ลักษณะการวาง JACK เป็นแบบคู่บน-ล่าง จำนวนไม่น้อยกว่า 24 คู่ และมี CONTACT ตัดต่อภายใน พร้อม TERMINATOR ในแต่ละคู่
- 6.3 มีขนาดของ FRAME ไม่เกิน 2U
- 6.4 มีป้ายสำหรับเขียนชื่อกำกับทั้งแถวบน และแถวล่าง
- 6.5 มี VIDEO PATCHING CORD ทั้งหมดจำนวน 10 เส้น
- 6.6 สามารถติดตั้งใช้งานบน RACK มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว

7. ลำโพง 2 ทางแบบมีภาคขยาย ขนาด 20 วัตต์

คุณลักษณะทั่วไป

- 7.1 เป็นตู้ลำโพงชนิด BASS REFLEX



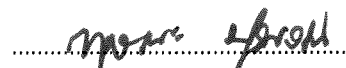
(คุณโยธิน สิทธิพิตกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมนนิตา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณกฤษณะ ปุยอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

- 7.2 ลำโพงมีภาคขยายเสียงในตัว
- 7.3 มีกำลังขับ ไม่น้อยกว่า 20 วัตต์
- 7.4 มีตะแกรงเหล็กปิดที่ด้านหน้า เพื่อป้องกันด้านหน้าลำโพงเสียงต่ำ
- 7.5 มีช่องต่ออย่างน้อย 3 แบบ คือ XLR-3-31, PHONE BALANCE, RCA
- 7.6 มีตัวขับเสียงต่ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- 7.7 มีตัวขับเสียงแหลม ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ซม.
- 7.8 มีจุดตัดความถี่ ที่ 4 kHz
- 7.9 มีการตอบสนองความถี่ตั้งแต่ 65 Hz ~ 22 kHz ( -10dB )
- 7.10 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองหรือหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทฯ ผู้นำเข้าสินค้าภายในประเทศ พร้อมทั้งหนังสือรับรองอะไหล่สินค้า อย่างน้อย 5 ปี

## 8. เครื่องบันทึกภาพและเสียงแบบ DIGITAL

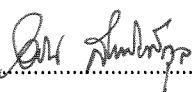
### คุณลักษณะทั่วไป

- 8.1 สามารถ RECORD และ PLAYBACK 4K/2K/HD
- 8.2 มี 12G SDI IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 8.3 มี 12G SDI OUT ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 8.4 มี HDMI IN และ HDMI OUT ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 8.5 สามารถบันทึก APPLE PRORES 4444 XQ
- 8.6 มีช่องใส่ SSD ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 8.7 เครื่องมีหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว
- 8.8 จัดหา SSD ขนาดความจุ 1TB จำนวน 2 การ์ด

## 9. อุปกรณ์ FRAME SYNCHRONIZER

### คุณลักษณะทั่วไป

- 9.1 รับสัญญาณภาพแบบ 4K/3G/HD/SD-SDI จำนวน 2 INPUT
- 9.2 สัญญาณ OUTPUT แบบ 4K/3G/HD/SD-SDI จำนวน 2 OUTPUT เป็นอย่างน้อย
- 9.3 PROEROCESSOR มีจำนวน 1 ชุด เป็นอย่างน้อย
- 9.4 มีระบบแปลงสัญญาณแบบ UP/DOWN CONVERSION ระบบ HDR/SDR CONVERSION, ระบบ ITU-R BT.2020/BT.709 CONVERSION เป็นอย่างน้อย
- 9.5 มี VIDEO/AUDIO PROEROCESSOR สามารถกำหนดค่า AUDIO DELAY ได้
- 9.6 รองรับสัญญาณเสียงแบบ ANALOG สำหรับ AUDIO EMBEDDED/DE-EMBEDDED ได้
- 9.7 สามารถปรับค่า VIDEO DELAY ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 20 FRAME หรือดีกว่า



(คุณโยธิน สิทธิพิตุกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมนนิตา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณกฤษณะ ปุยอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

- 9.8 สามารถปรับค่า AUDIO DELAY ได้ตั้งแต่ 500 MILLISECONDS หรือดีกว่า
- 9.9 รองรับระบบการตรวจสอบและปรับแต่งค่าต่างๆ จากภายนอก
- 9.10 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองหรือหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทฯ ผู้นำเข้าสินค้าภายในประเทศ พร้อมทั้งหนังสือรับรองอะไหล่สินค้า อย่างน้อย 5 ปี

## 10. เครื่องรับโทรทัศน์ชนิด LED ขนาด 30-40 นิ้ว

### คุณลักษณะทั่วไป

- 10.1 เป็นเครื่องรับโทรทัศน์ DIGITAL TV จอภาพ ขนาด 30-40 นิ้ว ( WIDE SCREEN ) แบบ HD
- 10.2 สามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิตอลทีวีได้โดยตรง
- 10.3 มีกล่องสำหรับใส่เครื่องรับโทรทัศน์
- 10.4 จัดหาตัวแปลงสัญญาณ SDI TO HDMI

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 10.5 RESOLUTION RATIO : 1366 x 768 OR BETTER
- 10.6 VIDEO INPUT : ≥2 HDMI
- 10.7 POWER SUPPLY : 220 VOLT

## 11. จอแสดงภาพ ขนาด 38-45 นิ้ว พร้อมขาแบบมีล้อ

### คุณลักษณะทั่วไป

- 11.1 มีขนาดของจอภาพแบบ LED ขนาด 38-45 นิ้ว
- 11.2 แสดงรายละเอียดของสัญญาณภาพ 1920×1080 50i หรือดีกว่า
- 11.3 ตัวแปลงสัญญาณจาก SDI TO HDMI รับสัญญาณภาพ 1920×1080 50i หรือดีกว่า
- 11.4 มีอุปกรณ์สำหรับติดตั้งกับผนังและยึดติดกับขาตั้งแบบมีล้อที่รองรับจอ ขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว

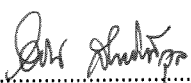
### คุณลักษณะทางเทคนิค

- 11.5 ASPECT RATIO : 16:9
- 11.6 INPUT : PC, HDMI
- 11.7 PIXEL : 1920X1080 FULL HD OR BETTER

## 12. จอแสดงภาพ ขนาด 22-26 นิ้ว

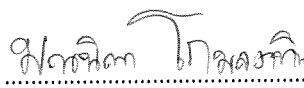
### คุณลักษณะทั่วไป

- 12.1 เป็นจอภาพระดับ BROADCAST ชนิด LCD หรือ LED
- 12.2 มีระบบ TALLY, UMD, SCAN, WAVEFORM AND VECTORSCOPE

.....  


(คุณโยธิน สิริขันธ์กุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ

.....  


(คุณมณีนิตา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World

.....  


(คุณกฤษณะ บุญอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

12.3 รองรับสัญญาณภาพรูปแบบ 3840 x 2160

12.4 แสดงระดับความแรงสัญญาณเสียงบนจอภาพได้

คุณลักษณะทางเทคนิค

12.5 SYSTEM : 4K/HD/SD-SDI PAL

12.6 RESOLUTION : ≥3840 x 2160

12.7 CONTRAST RATIO : ≥1000:1 OR BETTER

**13. เครื่องผสมสัญญาณเสียง AUDIO MIXING CONSOLE**

คุณสมบัติทั่วไป

13.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล ขนาดไม่น้อยกว่า 16 ช่อง

13.2 มีจอแสดงผลสี ระบบสัมผัส (LCD TOUCH SCREEN) เพื่อการแสดงผล

และสามารถสัมผัสควบคุมได้โดยตรงจากหน้าจอภาพ

13.3 ในแต่ละช่องสัญญาณสามารถตั้งให้แสดงชื่อ ตัวอักษร และกำหนดสีของไฟในแต่ละช่องได้

13.4 ภายในตัวเครื่องมีอุปกรณ์ปรับแต่งเสียงต่างๆ ระบบสามารถเลือกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 ชุด

13.5 มีช่องต่อ USB FLASH DRIVE สำหรับบันทึกรูปแบบการปรับแต่ง และบันทึกเสียงได้

13.6 มีซอฟต์แวร์ EDITOR เพื่อการควบคุม และแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยผ่านระบบ LAN

และสามารถขยายการเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์เสริม WIRELESS LAN เพื่อการควบคุมแบบไร้สาย ผ่าน iPad™

และ NOTE BOOK ได้

13.7 มี SCENE MEMORY ที่สามารถเรียกคืนค่าของภาค HEAD-AMP. เช่น GAIN และ PHANTOM

ที่ได้ปรับแต่งเอาไว้ได้

13.8 สามารถเชื่อมต่อกับระบบเน็ตเวิร์คเสียงด้วยมาตรฐาน Dante™ หรือ MIDI

13.9 สามารถรองรับการบันทึกเสียงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม ได้พร้อมกัน

ไม่น้อยกว่า 64 ช่องสัญญาณ ด้วยสาย LAN เพียงเส้นเดียว

13.10 มีช่องต่อ GPI สำหรับการควบคุมโดยระบบไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 5 IN / 5 OUT

13.11 มีการแปลงสัญญาณ A to D ไม่น้อยกว่า หรือดีกว่า 24 Bit 48 kHz

13.12 มีการตอบสนองความถี่ ไม่น้อยกว่า หรือดีกว่า 20 Hz – 20 kHz ที่ +4 dB

13.13 มีหน่วยความจำบันทึกการปรับแต่งภายในตัว ไม่น้อยกว่า 300 ชิ้น หรือดีกว่า


และสามารถสำรองเก็บไว้ใน USB FLASH DRIVE ได้

13.14 มีรูปแบบการแสดงผลเป็นจอภาพสี ระบบสัมผัส แบบ TFT LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว หรือดีกว่า

13.15 มีช่องสัญญาณขาเข้า ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง ( XLR ) หรือดีกว่า

13.16 มีช่องสัญญาณขาออก ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง ( XLR ) หรือดีกว่า

13.17 ช่องสัญญาณขาออก ทุกช่องสัญญาณต้องปรับ AUDIO DELAY ได้ไม่น้อยกว่า 500 MILLISECONDS

.....  


(คุณโยธิน สิทธิพิศกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ

.....  


(คุณมนนิตา โกมลวานิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World

.....  


(คุณกฤษณะ ปุยอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

13.18 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรอง หรือหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าสินค้าอย่างถูกต้อง ภายในประเทศโดยตรง พร้อมทั้งหนังสือรับรองอะไหล่สินค้า อย่างน้อย 5 ปี

14. ไมโครโฟนไร้สายชนิดหนีบเสื้อ ( CLIP-ON WIRELESS MICROPHONE )

คุณลักษณะทั่วไป

14.1 เป็นไมโครโฟน ชนิดหนีบเสื้อ แบบไร้สาย

14.2 ใช้งานย่านความถี่ระบบ UHF ตามใบอนุญาตของ กสทช.กำหนด

14.3 เครื่องรับสามารถติดตั้งกับ RACK มาตรฐาน 19 นิ้ว

14.4 มีสายอากาศที่มาพร้อมเครื่องและสายอากาศภายนอกชนิดทิศทาง

14.5 BATTERY CHARGED ขนาด AA กำลังไฟ 2550 mAh / 1.2V จำนวน 16 ก้อน พร้อมเครื่อง CHARGED จำนวน 4 ตัว

คุณลักษณะทางเทคนิค

14.6 เครื่องส่ง

14.6.1 CARRIER FREQUENCY : UHF (ความถี่ตามใบอนุญาตของ กสทช.)

14.6.2 RF OUTPUT POWER : 10 MW เป็นอย่างน้อย

14.6.3 MICROPHONE PATTERN : CARDIOID

14.6.4 MICROPHONE TYPE : CONDENSER

14.6.5 BATTERY LIFE : 6 HOURS เป็นอย่างน้อย

14.6.6 FREQUENCY RESPONSE : 80-18,000 Hz

14.7 เครื่องรับ

14.7.1 CARRIER FREQUENCY : UHF (ความถี่ตามใบอนุญาตของ กสทช.)

14.7.2 S/N RATIO :  $\geq 115$  dB

14.7.3 T.H.D : 0.9 %

14.7.4 OUTPUT LEVEL : 18dB (BALANCED)

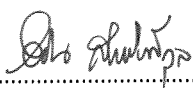
15. ชุดหูฟังแบบไร้สาย (WIRELESS EAR MONITOR)

คุณลักษณะทั่วไป

15.1 เครื่องส่งสำหรับสื่อสารมอนิเตอร์ (EAR MONITOR) จำนวน 1 เครื่อง

15.1.1 เป็นเครื่องส่งสัญญาณเสียงสำหรับงานสื่อสารมอนิเตอร์ผลิตสื่อวิทยุโทรทัศน์

15.1.2 ตัวเครื่องส่งเป็นแบบ HALF RACK พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง RACK 19 นิ้ว



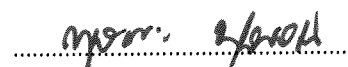
(คุณโยธิน สิทธิชัยกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมณีนิดา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณกฤษณะ ปุยอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

15.1.3 มีจอ LED แสดงการทำงานและปุ่มควบคุมการทำงานต่างๆอยู่ด้านหน้าเครื่อง

15.1.4 มีช่องสำหรับรับสัญญาณเสียงสองช่อง ช่อง LOOP THROUGH และช่องต่อสายอากาศ

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

15.1.5 FREQUENCY RANGE : 470 – 952 MHz (ความถี่ตามใบอนุญาตของ กสทช.)

15.1.5 COMPATIBLE FREQUENCY : 20 PER BAND

15.1.6 AUDIO FREQUENCY RESPONSE : 38 – 15 kHz

15.1.7 SIGNAL TO NOISE RATIO : 90 dB

15.1.8 MPX PILOT TONE : 19 KHz (+/-0.3 kHz)

15.1.9 STEREO SEPARATION : 60 dB เป็นอย่างน้อย

15.1.10 RF OUTPUT POWER : SELECTABLE 10, 50, 100 mW หรือเป็นไปตาม

15.1.11 OUTPUT IMPEDANCE : 50 Ohms

15.2 เครื่องรับสำหรับสื่อสารมอนิเตอร์ (EAR MONITOR) จำนวน 5 เครื่อง

#### คุณลักษณะทั่วไป

15.2.1 เป็นเครื่องรับสัญญาณเสียงสำหรับงานสื่อสารมอนิเตอร์ผลิตสื่อวิทยุโทรทัศน์

15.2.2 ตัวเครื่องรับเป็นแบบ BODYPACK

15.2.3 มีจอ LED แสดงการทำงานและปุ่มควบคุมการทำงานต่างๆ

15.2.4 มีช่องสำหรับเสียบสายหูฟัง

15.2.5 มีช่องใส่แบตเตอรี่ลิเทียมอออนแพ็คได้

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

15.2.6 FRONT END FILTERING : DUAL STAGE 3 POLE CHEBYSHEV

15.2.7 ACTIVE RF GAIN CONTROL : ADJUSTABLE RECEIVER RF

15.2.8 SQUELCH THRESHOLD : 20 dB +/- 2dB SINAD เป็นอย่างน้อย

15.2.9 ADJACENT CHANNEL REJECTION : 70 dB เป็นอย่างน้อย

15.2.10 AUDIO OUTPUT POWER : 50 mW เป็นอย่างน้อย

15.2.11 BATTERY LIFE : 4 – 6 HOURS เป็นอย่างน้อย

15.2.12 BATTERY สำหรับเครื่องสื่อสารมอนิเตอร์ (EAR MONITOR) จำนวน 20 ก้อน



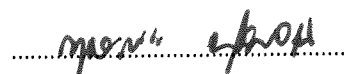
(คุณโยธิน สิตธิบัติกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมณีนิตา โกมลาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณกฤษณะ ปุยอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

คุณลักษณะทั่วไป

15.2.13 เป็นก้อนแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนแบบประจุไฟได้สำหรับบรรจุใช้งานในอุปกรณ์รายการที่ 7 และรายการที่ 8

15.2.14 ขนาดความจุ 1240 mAh 3.70 VOLTS เป็นอย่างน้อย

15.2.15 CHARGING CURRENT 750 mAh

15.4 เครื่องประจุไฟแบตเตอรี่สำหรับเครื่องสื่อสารมอโนเตอร์ จำนวน 3 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

15.4.1 เป็นเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนของแบตเตอรี่ในรายการที่ 9 สามารถประจุได้พร้อมกันสองก้อน

15.4.2 สามารถประจุไฟในแบบแบตเตอรี่ยังคงอยู่ในเครื่องหรือแยกออกจากตัวเครื่อง

**16. จอแสดงภาพ LED DISPLAY**

คุณลักษณะทั่วไป

16.1 เป็นจอ LED DISPLAY แบบ INDOOR ติดตั้ง 7 ตารางเมตรตามแบบ และมีจอภาพสำรอง (Spare part)

จำนวน 2 ตร.เมตร รวมเป็นขนาด 9 ตารางเมตร เทียบเท่าหรือมากกว่า

16.2 จอภาพ LED ชนิด SMD

16.3 มีระยะห่างระหว่างจุดภาพ ไม่เกิน 1.9 mm.

16.4 มีค่าความสว่างของ LED ไม่น้อยกว่า 600-800 Nits

16.5 มุมมองแนวตั้ง ไม่น้อยกว่า 160 องศา

16.6 มุมมองแนวนอน ไม่น้อยกว่า 160 องศา

16.7 มีค่า REFRESH RATE 3,840 Hz

16.8 มีค่า FRAME RATE 50&60 Hz

16.9 มีค่า CONTRAST RATIO 5,000:1

16.10 COLOR TEMPERATURE 2000-9300 (K) ADJUSTABLE

16.11 มีเอกสารการรับประกันจากโรงงานผู้ผลิต 1 ปี เป็นอย่างน้อย

16.12 บริษัทที่ยื่นต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

16.13 มีจำนวนจุดภาพ (PIXEL) ด้านยาวไม่ต่ำกว่า 1,792 PIXEL และ ด้านสูงไม่ต่ำกว่า 1,024 PIXEL หรือดีกว่า

16.14 มีระบบ REDUNDANCY POWER SUPPLY ให้กับ LED WALL DISPLAY



(คุณโยธิน สิริพิบูล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมณีนตา โกมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณกฤษณะ นัยอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio



16.15 คุณสมบัติของของระบบควบคุมจอ LED CONTROLLER

16.15.1 มีพอร์ตรองรับสัญญาณเข้า SIGNAL INPUT

- DVI x1 เป็นอย่างน้อย
- HDMI 1.3 x1 เป็นอย่างน้อยพร้อมอุปกรณ์แปลงสัญญาณ 12G SDI เป็น HDMI 1 ชุด

16.15.2 สามารถรองรับ OUTPUT เพื่อควบคุมจอ DISPLAY โดยผ่าน PORT RJ-45 GIGABIT ETHERNET ได้อย่างน้อย 6 ช่องโดยแต่ละช่องรองรับความละเอียด 650,000 PIXELS

16.15.3 รองรับสัญญาณภาพที่มีความละเอียด 3840 x 2160, 1920 x 1080 Pixels ได้

16.15.4 รองรับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240V ที่ 50/60 Hz

16.15.5 มีระบบ REDUNDANCY สำหรับ LED CONTROLLER

16.16 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งจอ LED DISPLAY สูงจากพื้น 30 เซนติเมตร ตามแบบที่ทาง ส.ส.ท. แนบมา

16.17 ผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบโครงสร้างที่มีความแข็งแรง ทนทาน รองรับน้ำหนักจอ LED ได้เป็นอย่างดี

17. ระบบกล้องวงจรปิด

คุณสมบัติทั่วไป

17.1 กล้องวงจรปิดขนาดความละเอียดภาพวิดีโอ 1080p จำนวน 4 ตัว พร้อมเครื่องบันทึกที่รองรับ H.265 ความจุไม่น้อยกว่า 1TB

17.2 ทีวี LED แสดงรายละเอียดของสัญญาณภาพได้ไม่ต่ำกว่า 1920x1080 PIXELS ขนาด 45-52 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง พร้อมมีอุปกรณ์สำหรับติดตั้งกับผนัง

18. งานติดตั้งระบบอุปกรณ์

18.1 ติดตั้งผ้า màn สำหรับใช้งานผลิตรายการโทรทัศน์ พร้อมติดตั้งรางโลหะรูปตัว J และอุปกรณ์ 1 ชุด

18.1.1 ติดตั้งผ้า màn สีเขียว ขนาดสูงตั้งแต่พื้นถึงราง màn โลหะ

- ผ้า màn มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 300 กรัม/ตารางเมตร
- มีรอยตะเข็บเฉพาะด้านแนวตั้ง ความสูงของผ้า màn ไม่น้อยกว่า 4 เมตร ยาว 7 เมตร
- เจาะตาไก่ตลอดขอบแนวนบนของผ้า ระยะห่างไม่มากกว่า 30 เซนติเมตร สำหรับติดล้อเลื่อนเพื่อลาก ผ้า màn ไปในตำแหน่งใช้งานมิใช่ถ่วงด้านล่างของผ้า màn

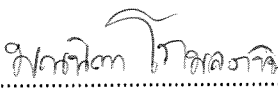
18.1.2 ติดตั้งรางโลหะรูปทรงตัว J มีความยาวต่อกันไม่น้อยกว่า 7 เมตร จำนวน 1 ชุดประกอบด้วย

- ติดตั้งรางโลหะ โดยติดตั้งห่างจากผนังประมาณ 20-30 เซนติเมตร
- รางท่อเหล็ก ขนาด 1"x1/2" ความหนา 1 มิลลิเมตร พ่นสีดำเป็นสีฝุ่น Epoxy ไปด้วยความร้อน
- ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.25 นิ้ว ความหนา 1 มิลลิเมตร พ่นสีดำเป็นสีฝุ่น Epoxy ไปด้วยความร้อน



(คุณโยธิน สิทธิพิทักษ์กุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมณีนิดา โกมลาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณภทษณะ ปุยอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

- ชุดรางประกอบต่อกันด้วยน๊อต และสกรู
- ล้อคู่เหล็ก เป็นแบบตลับลูกปืนโดยสามารถรูดผ้าผ่านมูรัศมีของรางได้

- 18.2 ผู้ขายต้องติดตั้ง BNC 12 G แบบยึดแทน จำนวน 16 ตัว, แคนนอน XLR ตัวผู้แบบยึดแทน จำนวน 6 ตัว และ แคนนอน XLR ตัวเมียแบบยึดแทนจำนวน 6 ตัว ใน WALL BOX ตามตำแหน่งที่ ส.ส.ท. กำหนด
- 18.3 สายสัญญาณต่างๆ ที่ติดตั้งในโครงการนี้ต้องมีการติด IDENTIFICATION CODE ที่ปลายทั้ง 2 ด้าน
- 18.4 ผู้ขายต้องแก้ไขเสียงสะท้อนภายในห้อง STUDIO ให้ค่า RT60 ไม่เกิน 1,250 MILLISECONDS
- 18.5 ผู้ขายต้องทำการติดตั้งระบบ โดยมีการเดินสายสัญญาณ ขั้วต่อต่างๆ โดยให้ใช้สายไฟฟ้า สายสัญญาณ และ ขั้วต่อที่ได้ตามมาตรฐานสากล และมาตรฐานของการไฟฟ้าแห่งประเทศไทย

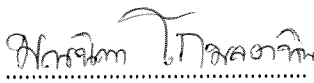
### เงื่อนไขการเสนอราคาและ การส่งมอบ

1. ผู้เสนอราคาต้องเขียนไดอะแกรมภาพ และเสียส่งมาให้พิจารณาด้วยโดยใช้แบบที่ ส.ส.ท. แนบมาให้เป็นหลักสำคัญ
2. ผู้ขายต้องจัดทำแผนการอบรมให้ ส.ส.ท. พิจารณาเห็นชอบก่อนการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 5 วัน
3. ในอุปกรณ์ต่อพ่วงหรืออุปกรณ์ส่วนควบไม่ถือเป็นสาระสำคัญในการนำส่งเอกสารรับรองต่างๆ
4. หลักเกณฑ์การพิจารณาตัดสินผู้เสนอราคาต่ำสุด
5. ระยะเวลาส่งของและติดตั้งภายใน 90 วัน นับจากลงนามสัญญาซื้อขาย



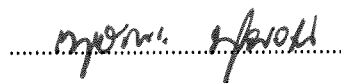
(คุณโยธิน สิทธิบดีกุล)

ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ



(คุณมนนิตา โกมลวาทิน)

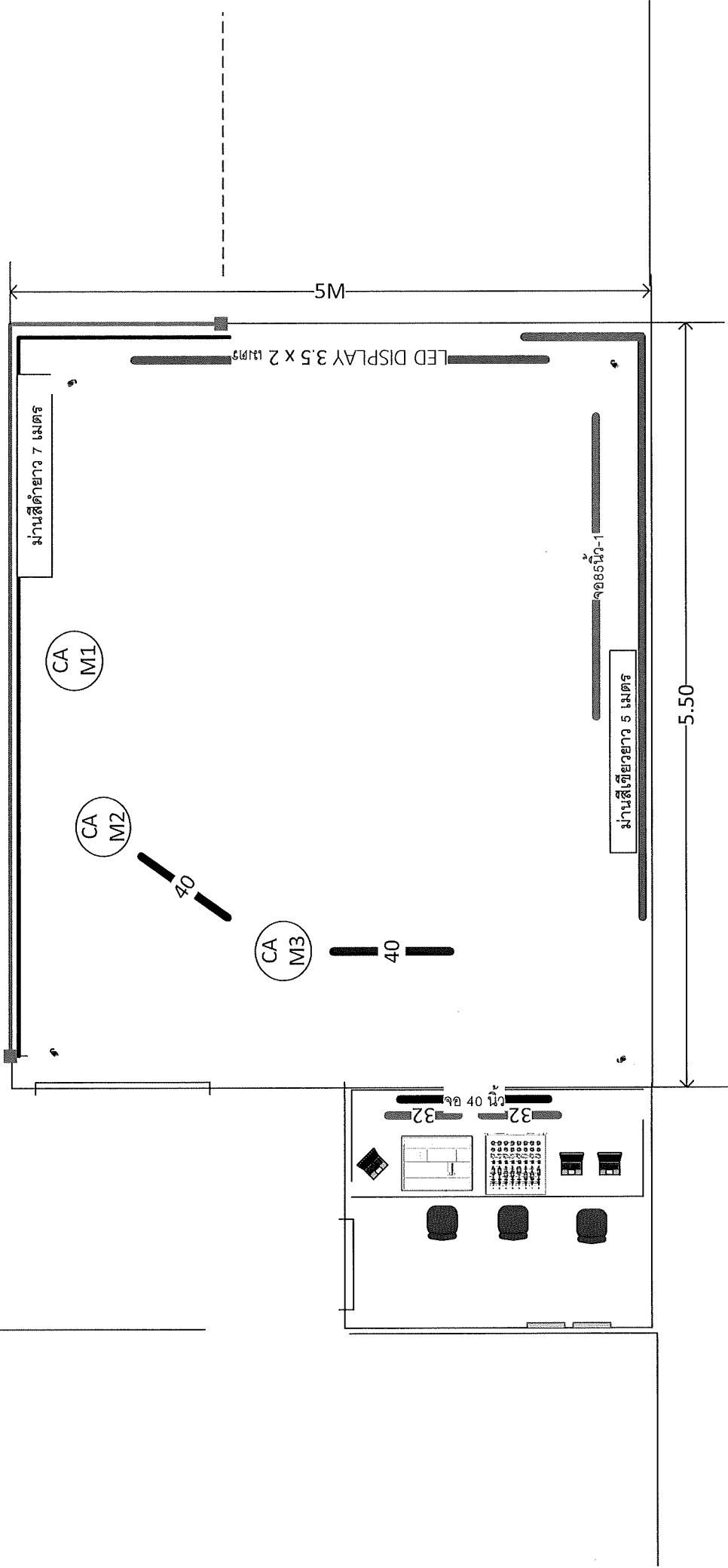
ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World



(คุณกฤษณะ ปุยอรุณ)

หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

แบบการติดตั้งสตูดิโอ ชั้น 2 ตึก OB

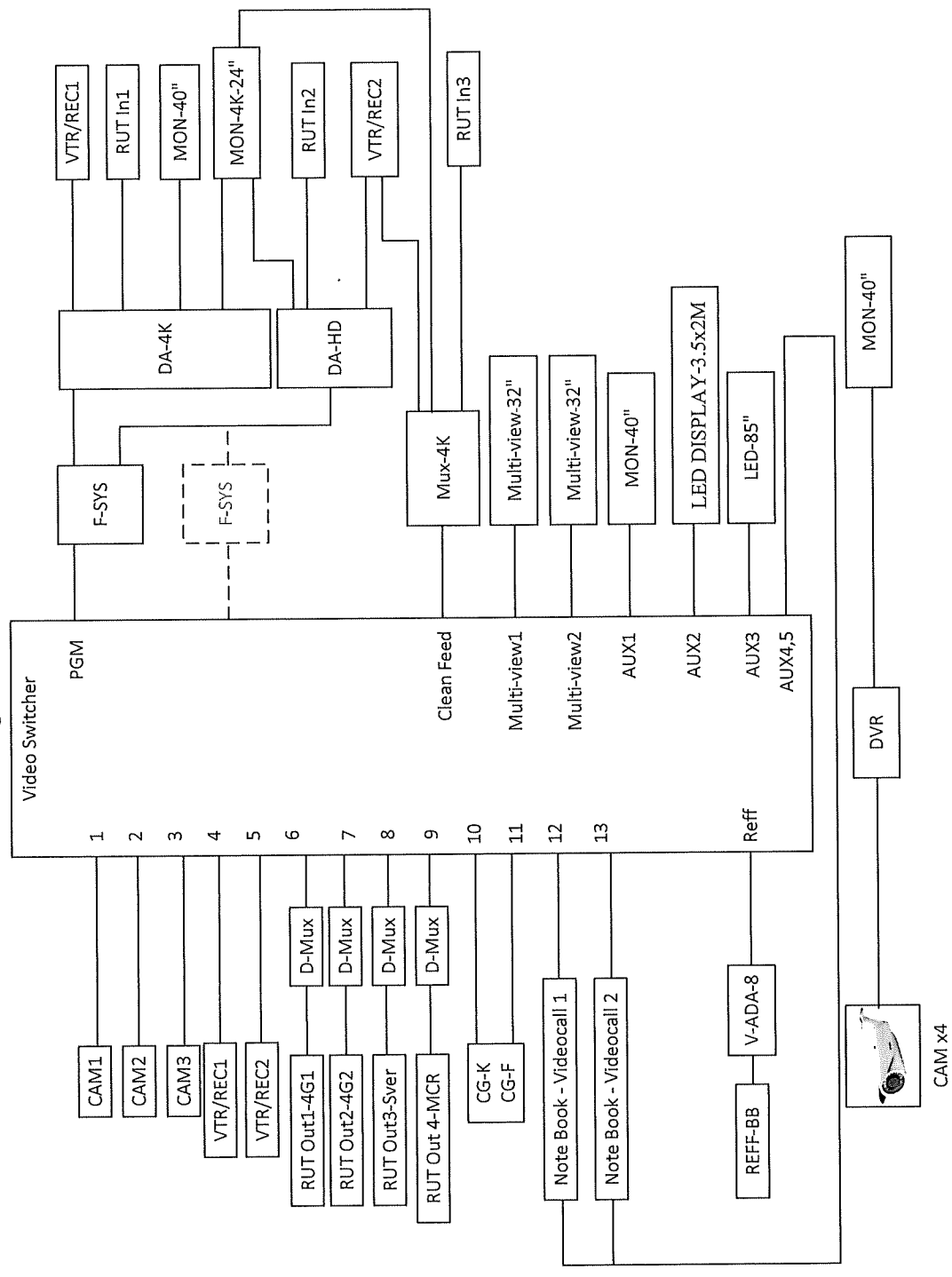


.....  
คุณโยธิน สิทธิบัณฑิตกุล  
ผู้อำนวยการสำนักวิทยุโทรทัศน์และวิทยุ

.....  
คุณมนตรีดา โกลลวาทิน  
ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World

.....  
คุณณัฐพร  
(คุณณัฐพร บุยอรุณ)  
หัวหน้างานเทคนิคในระบบ TCR & Studio

1 ไดอะแกรมระบบภาพสตูดิโอ ชั้น 2 ตึก OB

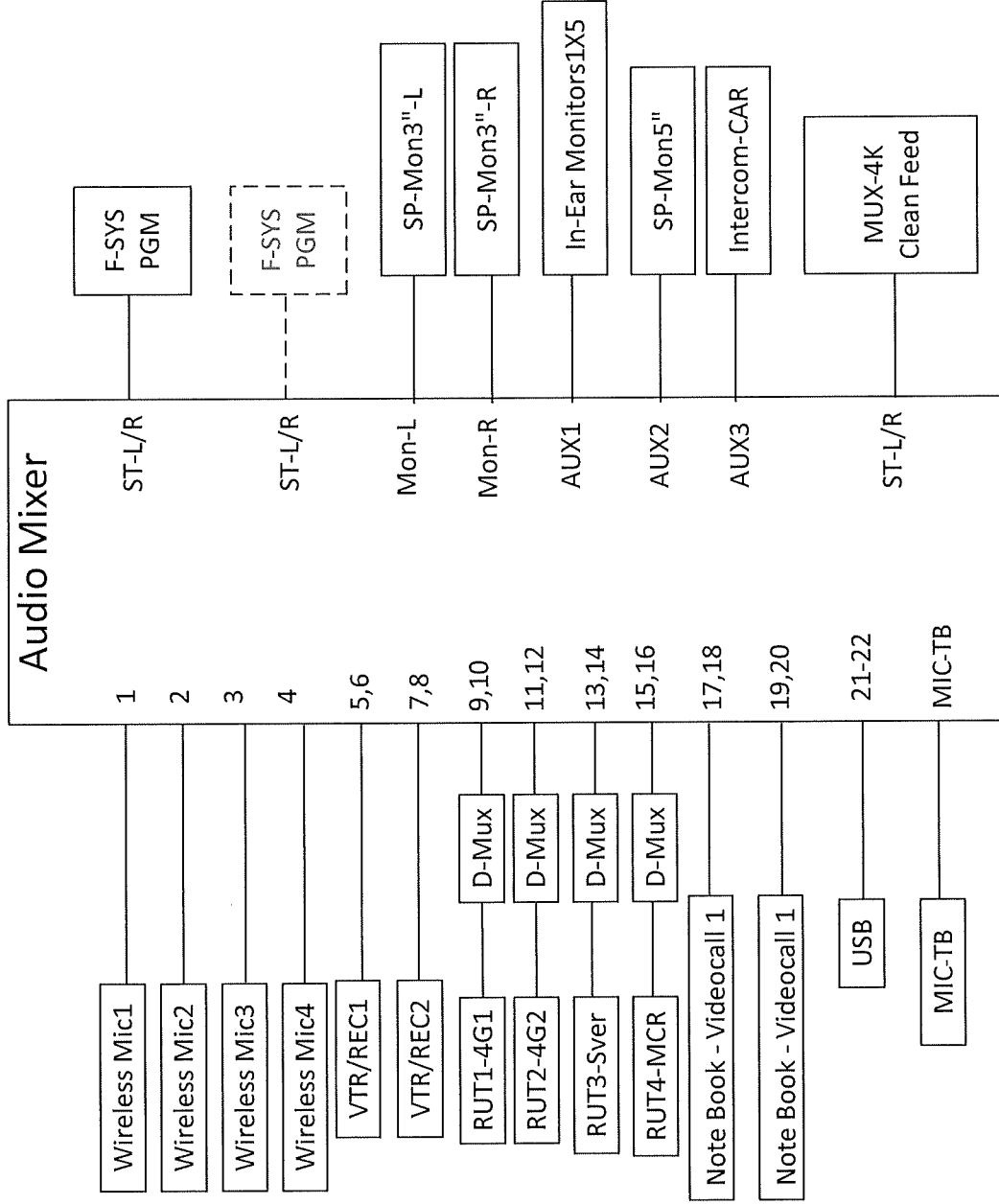


.....  
 (คุณโยธิน สิทธิบัณฑิตกุล)  
 ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ

.....  
 (คุณณณินดา โกมลาทิน)  
 ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World

.....  
 (คุณกฤษณะ ปุຍອຽນ)  
 หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio

รายละเอียดระบบเสียง สตูดิโอ ชั้น 2 ตึก OB



*Sob Suvattar*  
 (คุณโยธิน สิทธิบัณฑิตกุล)  
 ผู้อำนวยการสำนักโทรทัศน์และวิทยุ

*นิพนธ์ ใจดวงจันทร์*  
 (คุณณณนิตา โกลลาทิน)  
 ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World

*สุภาวดี อรุณ*  
 (คุณกฤษณะ ปุยอรุณ)  
 หัวหน้างานเทคนิคระบบ TCR & Studio



Thai PBS

แผ่นแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

ชื่อโครงการ...จัดซื้ออุปกรณ์ประกอบสตูดิโอ ชั้น 2 ตึก OB (กล้องและอุปกรณ์ต่างๆ)

1.หน่วยงานเจ้าของโครงการ...ศูนย์ Thai PBS World

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....5,500,000 บาท (ห้าล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

3.วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) วันที่ 15 ธันวาคม 2564

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1).บริษัท ไอ แคม พลัส จำกัด

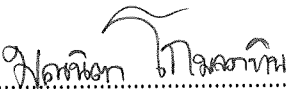
2).บริษัท สตรองบราเดอร์ส 1961 จำกัด

3).บริษัท ปิ่นรังษี จำกัด

เนื่องด้วยราคากลางเกินงบประมาณจึงขอใช้งบประมาณเป็นราคากลาง

5. เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

นางสาวมณีนิตา โคมลวาทิน ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World

  
.....

(นางสาวมณีนิตา โคมลวาทิน)

ผู้อำนวยการศูนย์ Thai PBS World