



ประกาศกรมส่งเสริมการเรียนรู้  
เรื่อง ประกวดราคาซื้ออุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล  
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมส่งเสริมการเรียนรู้ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์  
นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร  
๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้  
เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๓๔๐,๖๕๐.๐๐ บาท (แปดล้านสามแสนสี่หมื่นหกร้อยห้าสิบบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ  
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน  
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓  
เมษายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่  
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
๕/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่  
วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <http://dtl.dole.go.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์)

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้  
รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕/๒๕๖๙

การซื้ออุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริม  
การเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ

ตามประกาศ กรมส่งเสริมการเรียนรู้

ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๙

กรมส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์  
ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอก จำนวน ๑ ระบบ

สถานที่ ENG EFP ศูนย์เทคโนโลยี

ดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวง

ทุ่งพญาไท เขตราชเทวี

กรุงเทพมหานคร

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ  
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี  
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้  
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น  
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ  
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม  
วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่  
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา  
ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่น ...

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

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

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและ เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- ๔.๔
- (๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ
  - (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
  - (๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
  - (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
  - (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับ ...

สำหรับเค็ดตลือกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับเค็ดตลือก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำคืนฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับถึดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุๆ ให้ถึถึถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถึถึตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเค็ดตลือด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรัใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นทางการเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นทางการเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่น ...

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคา พร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๑๗,๐๘๕.๐๐ บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันแปดสิบบ้าบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๐๕๙๖๐๑๑๑๔๘ ชื่อ บัญชี เงินนอกงบประมาณ สกร.

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่าหลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ กรมตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

**๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา**

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ๖.

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมจะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย

หรือค่า...

หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ

ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ กรม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ กรมยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่าง หนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ให้แก่เงินนอกงบประมาณ สกร. ซึ่ง เป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ (เช็คหรือตราพท์ต้องสั่งจ่ายในเขตกรุงเทพมหานคร หรือปริมณฑลเท่านั้น)

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งกรมได้ รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณี ...

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ


ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

## 1. ความเป็นมา

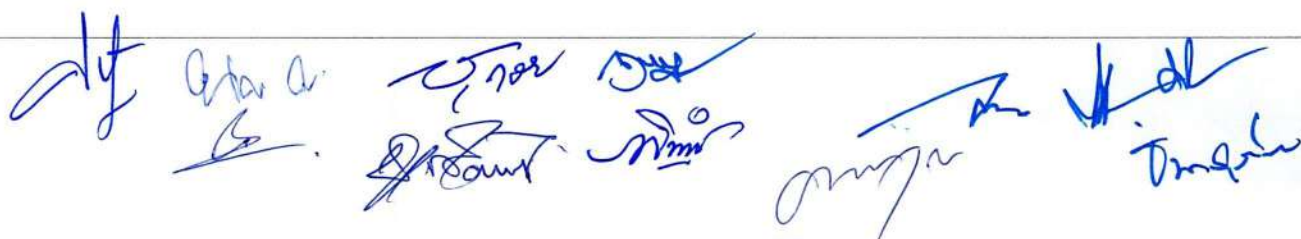
กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการเผยแพร่ข่าวสารและความรู้ สู่กลุ่มเป้าหมายผ่านสื่อชนิดต่าง ๆ โดยได้มอบหมายภารกิจให้ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ดำเนินการออกอากาศรายการโทรทัศน์ ผ่านทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (ETV) เพื่อเผยแพร่ข่าวสารและความรู้สู่กลุ่มเป้าหมาย นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ รวมถึงประชาชนทั่วไป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ทำให้กลุ่มเป้าหมายได้รับประโยชน์จากการดำเนินการมาโดยตลอด


สถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (ETV) ได้ดำเนินการออกอากาศรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ด้วยระบบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การถ่ายทำ การตัดต่อ การจัดเก็บ และการออกอากาศ ซึ่งมีระบบการถ่ายทำบันทึกรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ด้วยการถ่ายทำแบบกล้องเดี่ยว (ENG) และแบบหลายกล้อง (EFP) เป็นส่วนร่วมอยู่ในกระบวนการข้างต้น โดยอุปกรณ์ที่ใช้งานในปัจจุบันถูกติดตั้งและใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 และใช้งานเพื่อผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อศึกษามาโดยตลอดจนถึงปัจจุบัน ทำให้อุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหาย เสื่อมสภาพจากการใช้งาน อุปกรณ์บางอย่างเมื่อทำการซ่อมบำรุงจะพบกับปัญหาไม่มีอะไหล่ทดแทน เนื่องจากเป็นสินค้าที่ยกเลิกสายการผลิตแล้ว ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการผลิตรายการโทรทัศน์ ตลอดถึงเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก จึงจำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงโดยการจัดซื้ออุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP (พญาไท) ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อทดแทนของเดิม เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับชมรายการโทรทัศน์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการออกอากาศ

## 2. วัตถุประสงค์ ประเภท ความต้องการ

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP (พญาไท) สำหรับศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ทดแทนอุปกรณ์เดิมที่ใช้งานมากกว่า 10 ปี และปัจจุบันเริ่มชำรุด เสื่อมสภาพ ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงมาก เพื่อรองรับการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพของสัญญาณภาพ สัญญาณเสียง และสัญญาณแสง ให้สอดคล้องและตอบสนองกับภารกิจการผลิตและเผยแพร่รายการทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (ETV) ให้มีมาตรฐานและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

**ประเภท แบบ ชนิด และชั้นคุณภาพ****ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้**

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP (พญาไท) เพื่อการออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (ETV) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพระดับออกอากาศ มีการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพตามมาตรฐานการออกอากาศ

**ความต้องการ**

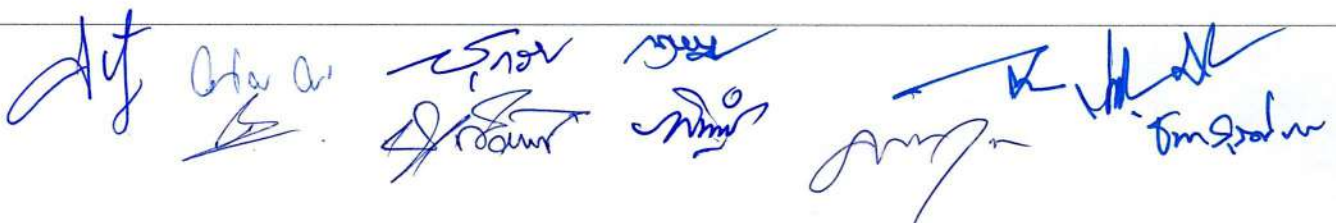
จัดซื้ออุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP (พญาไท) ประกอบด้วย


2.1 จัดซื้ออุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่แบบ ENG จำนวน 1 ระบบ

2.2 จัดซื้ออุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่แบบ EFP จำนวน 1 ระบบ

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP

หัวข้อ	รายการ	จำนวน
<b>2.1 อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่แบบ ENG จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย</b>		
2.1.1	กล้องบันทึกภาพวีดิทัศน์ระบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	6 ชุด
2.1.2	ขาตั้งกล้องชนิด Tripod พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	6 ชุด
2.1.3	จอภาพมอนิเตอร์ ขนาด 7 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	6 ชุด
2.1.4	กล้องถ่ายภาพนิ่ง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	3 เครื่อง
2.1.5	อุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูง (โดรน) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	2 ชุด
<b>2.2 อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่แบบ EFP จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย</b>		
2.2.1	กล้องบันทึกภาพวีดิทัศน์ระบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	3 ชุด
2.2.2	ขาตั้งกล้องชนิด Tripod พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	3 ชุด
2.2.3	เครื่องกำกับสัญญาณภาพ SDI/HDMI Streaming Video	1 เครื่อง
2.2.4	จอภาพมอนิเตอร์ ขนาด 7 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	3 ชุด
2.2.5	เครื่องบันทึกภาพ แบบ SD CARD พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	2 ชุด
2.2.6	เครื่องส่งและรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สาย	3 ชุด
2.2.7	เครื่องผสมสัญญาณเสียง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	1 เครื่อง
2.2.8	ระบบไฟถ่ายทำนอกสถานที่ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	1 ระบบ



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๓		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

**3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ**

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

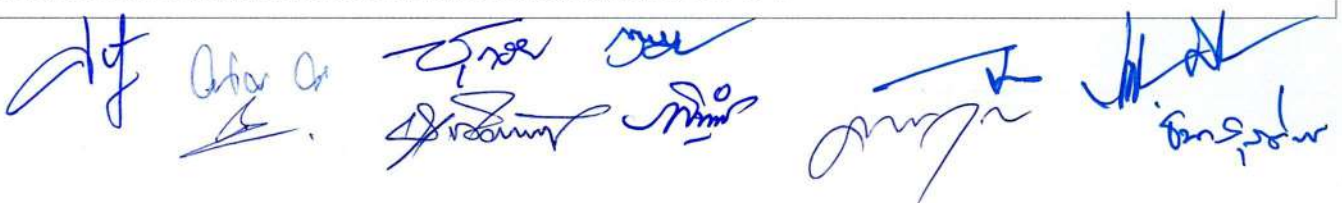
3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้


กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

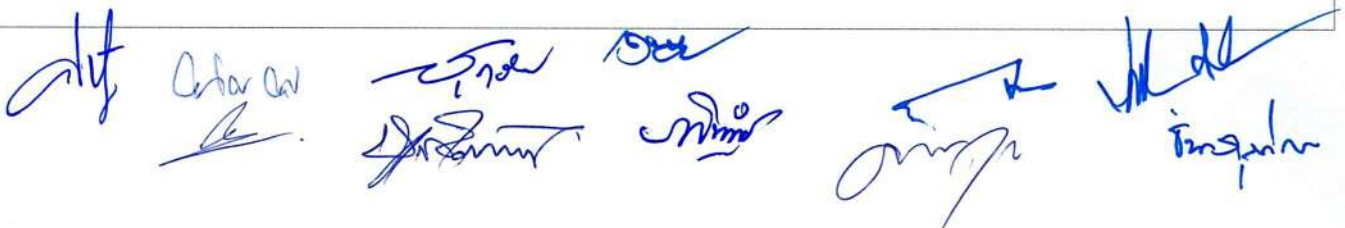
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ


สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้
<p>สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า</p> <p>3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง</p> <p>3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้</p> <p>(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ</p> <p>(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท</p> <p>(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา</p> <p>(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)</p> <p>(5) กรณีตามข้อ (1) - ข้อ (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้</p> <p>(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ</p>		



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๘		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย  
(ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

#### 4. คุณสมบัติและข้อกำหนด

##### 4.1 อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่แบบ ENG จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

##### 4.1.1 กล้องบันทึกภาพวิดีโอระบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 6 ชุด

###### คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1.1.1 เป็นกล้องบันทึกภาพวิดีโอระบบดิจิทัลชนิดมือถือ (Handheld) รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K และ FHD
- 4.1.1.2 เป็นกล้องถ่ายภาพและบันทึกวิดีโอแบบ 4K (UHD) /FHD ที่มีขนาดรับภาพไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ชนิด CMOS หรือ MOS หรือดีกว่า
- 4.1.1.3 มีเลนส์ขยายภาพขนาดไม่น้อยกว่า 20 เท่า
- 4.1.1.4 มีวงแหวน Manual Rings and Focus Assist ไม่น้อยกว่า 2 วง
- 4.1.1.5 มีจอมองภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 3.2 นิ้ว
- 4.1.1.6 มีช่องต่อสัญญาณเสียงเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และมีไมโครโฟนในตัวกล้องพร้อมจัดหาไมโครโฟนติดหัวกล้องแบบ Shotgun จำนวน 1 ตัว ต่อ 1 กล้อง
- 4.1.1.7 สามารถรับสัญญาณ Wi-Fi หรือมีอุปกรณ์ Wi-Fi Dongle เพื่อ Live Streaming สัญญาณภาพและเสียงผ่านระบบเครือข่าย
- 4.1.1.8 รองรับเทคโนโลยี Network Device Interface (NDI) หรือจัดหาอุปกรณ์แปลง NDI เพิ่มเติม
- 4.1.1.9 มีพอร์ตแบบ USB 2.0 (Host) หรือ USB 3.0 (Device) หรือดีกว่า

###### คุณลักษณะทางเทคนิค

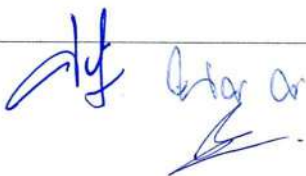
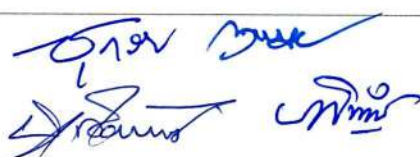
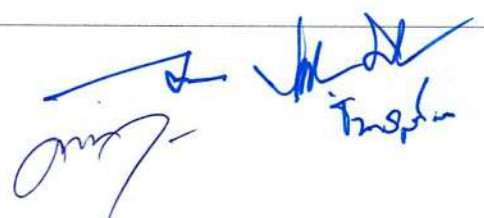
1. Image Device :  $\geq 1$  Inch 1 Chip or Better
2. Record Format : MOV (HEVC) หรือ MPEG 4-AVC/H.264
3. Video Output : 12 G/HD SDI BNC, HDMI or More
4. Media Record : SDHC Card / SDXC Card
5. Lan : RJ-45: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T
6. Network Protocol : RTSP, RTMP, SRT and NDI Or Better





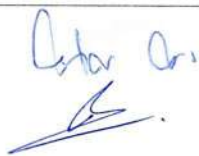
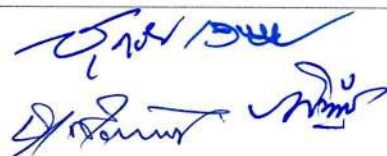
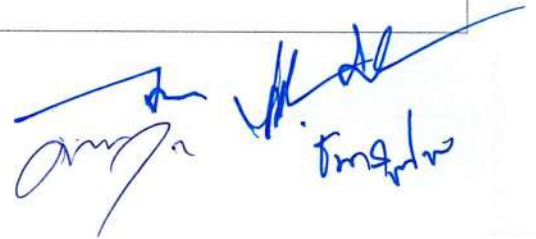
ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้


เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.1.1

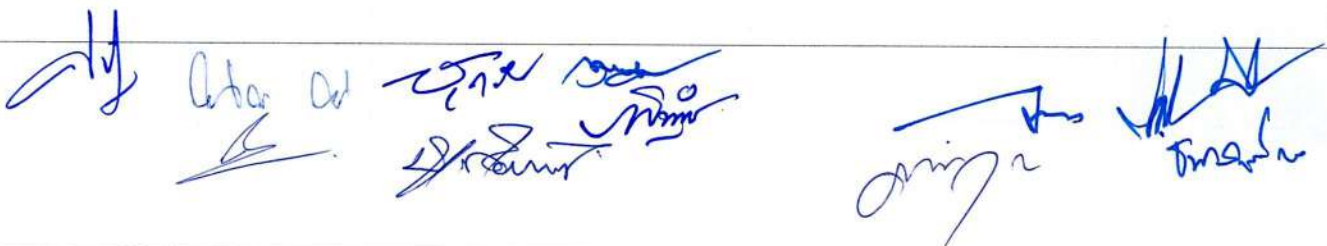
1. จัดหาแผ่นสื่อบันทึก Memory Card ชนิด SDHC Card หรือ SDXC Card มาตรฐาน “V” สำหรับการบันทึกวิดีโอ (Video Speed Class) ความเร็วเขียนขั้นต่ำ 60 MB/s ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 128 GB ความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล ไม่น้อยกว่า 200 MB/s จำนวน 24 การ์ด
2. จัดหาชุดชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน 6 เครื่อง และมีสายสามารถจ่ายไฟ DC 12 V ให้กับกล้องได้ (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง)
3. จัดหาแบตเตอรี่สำรองชนิด Li-ion ความจุไม่ต่ำกว่า 65 Wh. (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 12 ก้อน
4. จัดหาไฟหัวกล้อง (LED On Camera Light) ความสว่างไม่น้อยกว่า 1800 Lux ที่ระยะ 0.5 เมตร สามารถปรับเพิ่ม-ลด ความสว่างได้ ใช้งานร่วมกับแบตเตอรี่และที่ชาร์จกล้องได้ จำนวน 6 ชุด
5. จัดหาสาย USB ที่สามารถใช้งานร่วมกับกล้องฯ และสามารถส่งถ่ายข้อมูลได้เป็นอย่างดี อย่างละ 1 เส้น ต่อ 1 กล้อง
6. จัดหาไมโครโฟนไร้สายชนิดหนีบปกเสื้อ พร้อมเครื่องส่งชนิด Bodypack ใช้งานในสัญญาณย่าน UHF อยู่ในช่วงความถี่ระหว่าง 748 - 758 MHz ตอบสนองความถี่ ( AF frequency response) : 80 Hz – 18,000 Hz หรือดีกว่า รองรับ Switching Bandwidth 42 MHz หรือดีกว่า กำลังส่ง RF Output 10 mW หรือดีกว่า มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวน (Pilot Tone) มีระยะการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 100 เมตร ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA 2 ก้อน และใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ไมโครโฟนชนิดหนีบปกเสื้อ แบบ Pattern Omni directional จำนวน 6 ชุด
7. จัดหาไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ (Handheld) ใช้งานในสัญญาณย่าน UHF อยู่ในช่วงความถี่ระหว่าง 748 - 758 MHz ตอบสนองความถี่ (AF frequency response) : 80 Hz – 18,000 Hz (Mic) หรือดีกว่า รองรับ Switching Bandwidth 42 MHz หรือดีกว่า กำลังส่ง RF Output 10 mW หรือดีกว่า มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวน (Pilot Tone) มีระยะการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 100 เมตร ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA 2 ก้อน และใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง จำนวน 6 ชุด พร้อมกระเป๋า จำนวน 6 ชุด
8. จัดหาเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย แบบติดกล้อง ช่องความถี่เครื่องรับ แบ่งเป็น 20 Frequency Banks, each with up to 12 Factory Preset Channels อัตราส่วนสัญญาณรบกวน (S/N) :  $\geq 110$  dBA ค่าความเพี้ยน THD :  $\leq 0.9$  % หรือดีกว่า มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวน (Pilot Tone) มีจอ LCD แสดงสถานการณ์ทำงานของเครื่อง เครื่องรับสัญญาณ ติดกล้องสำหรับทำรายการนอกสถานที่ ได้รับ






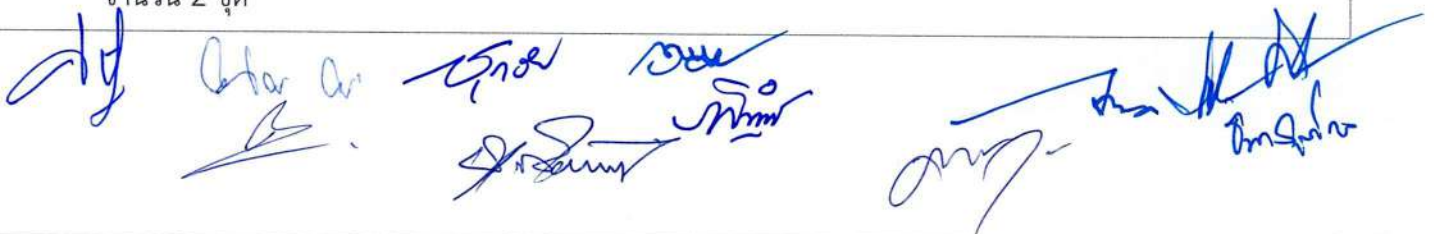
ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้
<p>อนุญาตการใช้คลื่นความถี่และรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ จาก กสทช. จำนวน 12 ชุด พร้อมกระเป๋า จำนวน 12 ชุด</p> <p>9. จัดหากล้องชนิดพกพาขนาดเล็ก (Action Cam) ขนาดเซ็นเซอร์ 1/1.1 นิ้ว มีเลนส์มุมกว้างพิเศษ 155 องศา สามารถปรับ F Stop ได้ F2 - F4 ถ่ายต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 240 นาที น้ำหนัก 149 กรัม พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด (Combo Set) จำนวน 1 ชุด</p> <p>10. จัดหากระเป๋าใส่กล้อง แบบ Hard case กันกระแทกชนิดกันน้ำกันฝุ่น ภายในบุฟองน้ำหรือโฟม โดยกระเป๋าสามารถบรรจุกล้องวิดีโอและอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสม จำนวน 6 ชุด</p> <p>11. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา มีคุณลักษณะทางเทคนิคไม่น้อยกว่า ดังนี้ CPU : CPU: AMD Ryzen AI 7 350, Up to 5.0 GHz, 8C/16T, 16 MB L3 Cache, Graphics: NVIDIA GeForce RTX 5060 Laptop, RAM: 32GB LPDDR5X, SSD: 1TB PCIe 4.0 NVMe M.2 SSD, OS: Windows 11 Home หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>12. จัดหา USB HUB Type C รองรับสูงสุด 7in1 HDMI 4K 30Hz หรือดีกว่า, USB2.0-3.0, PD, SD/TF, RJ45 จำนวน 3 ตัว</p> <p><u>4.1.2 ขาดังกล้องชนิด Tripod พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 6 ชุด</u></p> <p><u>คุณลักษณะทั่วไป</u></p> <p>4.1.2.1 ขาดังกล้องชนิด TRIPOD ปรับระดับได้อย่างน้อย 2 ระดับ</p> <p>4.1.2.2 ผลิตจากคาร์บอนไฟเบอร์หรืออลูมิเนียม</p> <p>4.1.2.3 มีตัวปรับระดับน้ำ</p> <p>4.1.2.4 มีหัวแพนน้ำมัน มีด้ามจับควบคุมทิศทาง มีเพลทเชื่อมต่อกับตัวกล้อง</p> <p>4.1.2.5 ช่วงฐานของขาตั้งมีอุปกรณ์ยึดโยงเพิ่มความมั่นคงระหว่างขาทั้ง 3 ขา (Ground Spreader)</p> <p>4.1.2.6 จัดหากระเป๋าบรรจุขาตั้งกล้องชนิด TRIPOD</p> <p><u>คุณลักษณะทางเทคนิค</u></p> <p>1. Head load capacity : <math>\geq 4</math> kg.</p> <p>2. Folded length : <math>\leq 87</math> cm.</p> <p>3. Working height : 59-165 cm. or better</p> <p>4. Tilt Range : + 90° To -75° or More</p>		







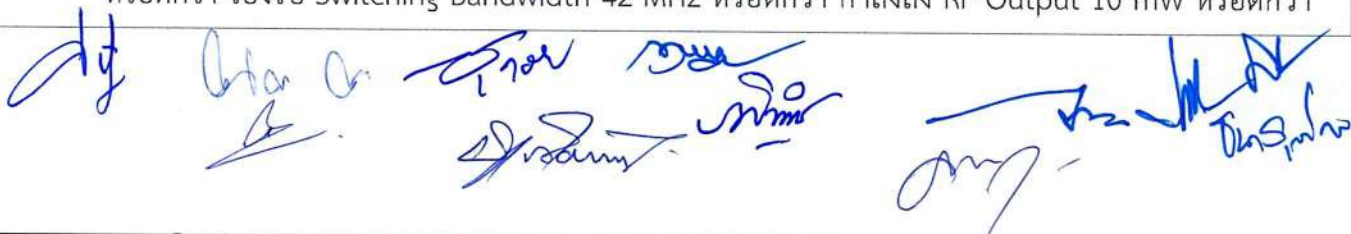
ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ													
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน												
<p style="text-align: right;">ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้</p> <p><u>4.1.3 จอภาพมอนิเตอร์ ขนาด 7 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 6 ชุด</u> <u>คุณลักษณะทั่วไป</u></p> <p>4.1.3.1 จอภาพมอนิเตอร์ ขนาด 7 นิ้ว รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixel</p> <p>4.1.3.2 เป็นจอมอนิเตอร์ LCD มีระบบ Touch Screen</p> <p>4.1.3.3 สามารถเชื่อมต่อผ่านคลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz</p> <p>4.1.3.4 สามารถดู Waveform, false color, vector scope ได้</p> <p>4.1.3.5 ตัวจอมอนิเตอร์มีช่องต่อ HDMI-IN, HDMI-OUT, SDI-IN, SDI-OUT และมีช่องเสียบหูฟัง</p> <p>4.1.3.6 ค้นหาสัญญาณและจับคู่ให้อัตโนมัติ</p> <p>4.1.3.7 รองรับการใช้งานผ่านแบตเตอรี่ NP-F Battery V-mount (Optional) G-mount (Optional) DC Input 10-18V และ USB-C</p> <p><u>คุณลักษณะทางเทคนิค</u></p> <table border="0"> <tr> <td>1. Resolution</td> <td>: 1920 x 1080 pixel or Better</td> </tr> <tr> <td>2. Brightness (cd/m<sup>2</sup> / nits)</td> <td>: 1,200 or Better</td> </tr> <tr> <td>3. Video input</td> <td>: ≥1×HDMI and SDI</td> </tr> <tr> <td>4. Video output</td> <td>: ≥1×HDMI and SDI</td> </tr> <tr> <td>5. Headphone out</td> <td>: 3.5 mm.</td> </tr> <tr> <td>6. Power</td> <td>: Battery or AC Adaptor</td> </tr> </table> <p><u>เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.1.3</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดหาขาตั้งมอนิเตอร์ขนาดเล็กสำหรับตั้งโต๊ะ</li> <li>2. จัดหาอุปกรณ์ยึดติดตั้งตัวจอมอนิเตอร์กับตัวกล้อง และมีสายเชื่อมต่อระหว่างตัวกล้องกับจอมอนิเตอร์</li> <li>3. จัดหาแบตเตอรี่ 12 ก้อน พร้อมอุปกรณ์สำหรับชาร์จ 6 ชุด</li> <li>4. จัดหาอุปกรณ์บังแสงสำหรับจอมอนิเตอร์ (Hood) 6 ชุด</li> </ol> <p><u>4.1.4 กล้องถ่ายภาพนิ่ง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 3 ชุด</u> <u>คุณลักษณะทั่วไป</u></p> <p>4.1.4.1 กล้องถ่ายภาพดิจิทัล ชนิด Full-Frame ขนาดไม่น้อยกว่า 32 ล้านพิกเซล</p> <p>4.1.4.2 มี Sensor รับภาพแบบ CMOS หรือดีกว่า</p> <p>4.1.4.3 สามารถใช้ร่วมกับเลนส์ ชนิด E-mount หรือ RF-mount</p>			1. Resolution	: 1920 x 1080 pixel or Better	2. Brightness (cd/m <sup>2</sup> / nits)	: 1,200 or Better	3. Video input	: ≥1×HDMI and SDI	4. Video output	: ≥1×HDMI and SDI	5. Headphone out	: 3.5 mm.	6. Power	: Battery or AC Adaptor
1. Resolution	: 1920 x 1080 pixel or Better													
2. Brightness (cd/m <sup>2</sup> / nits)	: 1,200 or Better													
3. Video input	: ≥1×HDMI and SDI													
4. Video output	: ≥1×HDMI and SDI													
5. Headphone out	: 3.5 mm.													
6. Power	: Battery or AC Adaptor													



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้
๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		
<p>4.1.4.4 รองรับการบันทึกวิดีโอไม่น้อยกว่า 8 Bit RAW</p> <p>4.1.4.5 สามารถรองรับ Live Stream ได้ ผ่าน USB-C</p> <p>4.1.4.6 มีจอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว</p> <p>4.1.4.7 มีระบบจดจำใบหน้าได้ไม่น้อยกว่า 7 ใบหน้า</p> <p>4.1.4.8 รองรับการแชร์ภาพผ่าน Wi-Fi และ Bluetooth</p> <p>4.1.4.9 มีระบบการป้องกันภาพสั่นไหวในตัวกล้อง แบบ 5 แกน</p> <p>4.1.4.10 มีระบบตรวจจับโฟกัสอัตโนมัติ</p> <p><u>คุณลักษณะทางเทคนิค</u></p> <p>1. LENS : E-MOUNT or RF-MOUNT</p> <p>2. IMAGE SENSOR : CMOS FULL FRAME</p> <p>3. TOTAL PIXEL : ≥32 MEGAPIXELS</p> <p>4. MONITOR : ≥ 3 Inch TFT, TOUCH PANEL</p> <p>5. ISO SENSITIVITY : 100 TO 32000 or Better</p> <p>6. SHUTTER SPEED RANGE : STILL IMAGES: 1/8000 SECOND TO 30 SECONDS</p> <p>7. WHITE BALANCE : AUTO (AWB)/2500-9900K OR more</p> <p>8. RECORDING FORMAT</p> <p>8.1 FILE FORMAT : JPEG, HEIF, RAW</p> <p>8.2 MOVIE : MP4</p> <p>9. RECORDING MEDIA : CFEXPRESS MEMORY CARDS, SD, SDXC, SDHC CARDS</p> <p>10. SLOT CARD : 2 SLOT</p> <p>11. INTERFACE : USB-C, HDMI</p> <p><u>เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.1.4</u></p> <p>1. จัดหาเลนส์ 24-105 mm., F4 หรือดีกว่า พร้อม UV Filter (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 3 ชุด</p> <p>2. จัดหาเลนส์ 50 mm., F1.8 หรือดีกว่า พร้อม UV Filter (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 1 ชุด</p> <p>3. จัดหาเลนส์ 70-200 mm., F2.8 หรือดีกว่า พร้อม UV Filter (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 2 ชุด</p>		



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
<p>4. จัดหาไฟแฟลช (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 2 ชุด</p> <p>5. จัดหาแบตเตอรี่กริปกล้องแนวตั้ง (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 1 ชุด</p> <p>6. จัดหาการ์ดหน่วยความจำ SD ขนาด 128 GB ชนิด UHS-II SD Card V90 หรือ UHS-II SD Card V 60 เป็นอย่างน้อย จำนวน 6 ชุด</p> <p>7. จัดหาการ์ดหน่วยความจำ CFexpress Speed 160 MB/150 MB/S ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB หรือดีกว่า จำนวน 3 ชุด</p> <p>8. จัดหาขาตั้งกล้อง (Monopod) One step ปรับเพิ่มความสูง กดด้ามจับเพื่อปลดล็อก สามารถปรับความสูงได้ในทันที One step ระบบ Quick Release กับความปลอดภัยเต็มรูปแบบ One Click Safety Lock ดันปุ่มลงเพื่อเซฟก้านล็อก ล็อกเพื่อความมั่นใจตลอดเวลา แพนและเอียงได้นิ่มนวล ด้วยระบบกันสะเทือนที่ปรับได้ ARRI ขนาด 1/4 นิ้วที่ด้านข้าง สำหรับอุปกรณ์เสริม เช่น เมจิกอาร์ม โครงสร้างสปริงกดออกได้ ออกแบบให้สามารถสลับสกรูระหว่าง 1/4" และ 3/8" จำนวน 1 ชุด</p> <p>9. จัดหาไม้กันสั่น กล้องภาพนิ่ง สำหรับทำรายการนอกสถานที่ เป็นกิมบอลกันสั่นสำหรับกล้องที่รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 4.5 Kg มีคุณสมบัติหลัก คือ ระบบกันสั่น Gen4, หน้าจอสัมผัส OLED พร้อมระบบลือคออัตโนมัติ ระบบลือกแกนอัตโนมัติ และการสลับมุมกล้องแนวอน/แนวตั้งได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีใหม่ เช่น Focus Pro LiDAR ที่ช่วยให้โฟกัสได้แม่นยำและรวดเร็วขึ้น และสวิตช์โหมดจอยสติ๊กที่สามารถสลับการควบคุมได้อย่างรวดเร็ว แบตเตอรี่สามารถใช้งานได้น้อยกว่า 10 ชั่วโมง และใช้เวลาชาร์จไม่เกิน 1.5 ชั่วโมง ระบบ Focus Pro LiDAR สำหรับการโฟกัสที่แม่นยำ จำนวน 2 ชุด</p> <p>10. จัดหาตัวยึดกับจับคู่แบบมีช่องจ่ายไฟ รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 4.5 kg เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยด์ จำนวน 1 ชุด</p> <p>11. จัดหาไฟ LED Spotlight ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ชนิด Daylight Color Temp 5600K มีชุด SOFTBOX ตามจำนวนโคมไฟ พร้อมจัดหาขาตั้งโคมไฟ LED Spotlight และถ่วงทราย สำหรับถ่วงน้ำหนักขาตั้งโคมไฟ จำนวน 3 ชุด</p> <p>12. จัดหาจอมอนิเตอร์ 5 นิ้ว สามารถรับส่ง Wi-Fi ได้ และใช้ร่วมกับอุปกรณ์ถ่ายภาพนิ่ง พร้อมขายึดติดกับกล้อง จำนวน 3 ชุด (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน หัวข้อ 4.1.3)</p> <p>13. จัดหาแท่นยึดไมโครโฟนติดกล้อง พร้อมไมโครโฟนแบบ Shotgun ประจำกล้อง (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 3 ชุด</p> <p>14. จัดหาไมโครโฟนไร้สายชนิดหนีบปกเสื้อ พร้อมเครื่องส่งชนิด Bodypack ใช้งานในสัญญาณย่าน UHF อยู่ในช่วงความถี่ระหว่าง 748 - 758 MHz ตอบสนองความถี่ ( AF frequency response) : 80 Hz – 18,000 Hz หรือดีกว่า รองรับ Switching Bandwidth 42 MHz หรือดีกว่า กำลังส่ง RF Output 10 mW หรือดีกว่า</p>		



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน


มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวน (Pilot Tone) มีระยะเวลาใช้งาน ไม่น้อยกว่า 100 เมตร ใช้แบตเตอรี่ชนิด AA 2 ก้อน และใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ไมโครโฟนชนิดหนีบปกเสื้อ แบบ Pattern Omni directional จำนวน 3 ชุด


15. จัดหาเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย แบบติดคล้อง ช่องความถี่เครื่องรับ แบ่งเป็น 20 Frequency Banks, each with up to 12 Factory Preset Channels อัตราส่วนสัญญาณรบกวน (S/N) :  $\geq 110$  dBA ค่าความเพี้ยน THD :  $\leq 0.9$  % หรือดีกว่า มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวน (Pilot Tone) มีจอ LCD แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง เครื่องรับสัญญาณ ติดคล้องสำหรับทำรายการนอกสถานที่ ได้รับอนุญาตการใช้คลื่นความถี่และรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ จาก กสทช. จำนวน 3 ชุด พร้อมกระเป๋า จำนวน 3 ชุด
16. จัดหากระเป๋าใส่กล้อง สามารถหิบบอุปกรณ์ได้ 4 ทิศทาง มีสายรัดยึดขาตั้งกล้องด้านหน้า และสายคาดเอว ที่ถอดได้ สามารถใส่กล้อง DSLR Pro และอุปกรณ์เสริมอื่น ๆ ได้ มีผ้าคลุมกันฝน มีถุงคลุมกันฝนในตัว (All Weather Cover) ความจุไม่น้อยกว่า 15 ลิตร วัสดุผลิตจาก Nylon และ Polyester จำนวน 3 ใบ
17. จัดหาชุดทำความสะอาดกล้อง จำนวน 3 ชุด
18. จัดหาโคมไฟติดหัวกล้อง LED ขนาดเล็ก สามารถปรับอุณหภูมิแสงระหว่าง 2,500 K – 5,500 K ได้ ปรับความสว่าง 0-100 % พร้อมแบตเตอรี่และแท่นชาร์จ จำนวน 3 ชุด
19. จัดหาเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 3 ชุด
20. จัดหาแบตเตอรี่ (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 6 ก้อน
21. จัดหา Magic Arm 22 นิ้ว สำหรับ Light/Webcam/Mic/Action Camera ขายี่ห้อจ็อบเนกประสงค์ จำนวน 2 ชุด

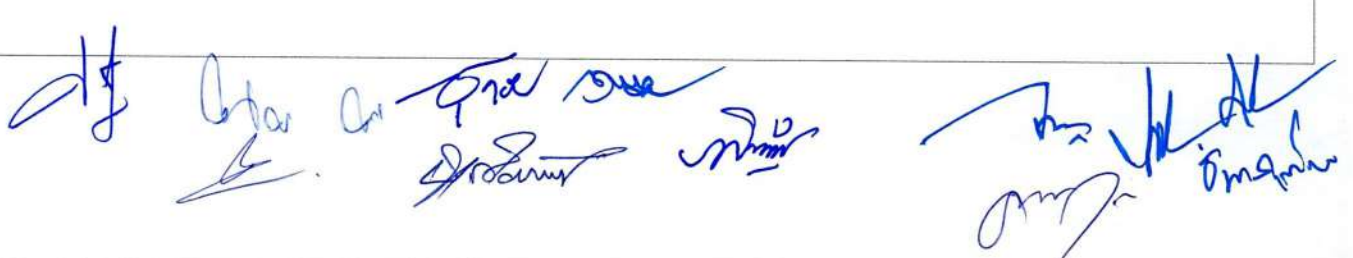
#### 4.1.5 อุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูง (โดรน) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด

##### คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1.5.1 เป็นอุปกรณ์ควบคุมการถ่ายภาพมุมสูง (Drone) มีเซ็นเซอร์ CMOS 1 นิ้ว 50MP
- 4.1.5.2 ภาพนิ่งความละเอียดสูงสุด 12 ล้าน Pixel
- 4.1.5.3 วิดีโอความละเอียดสูงสุด 4K สูงสุด 120fps และ 4K/60fps HDR
- 4.1.5.4 ระบบส่งสัญญาณ Video Transmission System : O4+ ส่งภาพระดับ 10-bit HDR ได้ไกลถึง 20 กม.
- 4.1.5.5 บินได้นานสูงสุดถึง 36 นาที หรือมากกว่า
- 4.1.5.6 มีระบบหลบหลีกสิ่งกีดขวาง รอบทิศทาง (Omnidirectional) พร้อม LiDAR ด้านหน้า
- 4.1.5.7 มีหน่วยความจำภายในตัวไม่น้อยกว่า 42 GB.



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๘		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
<p>4.1.5.8 สามารถถ่ายแนวตั้ง (True Vertical Shooting) ได้ <b>ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้</b></p> <p>4.1.5.9 กิมบอลหมุนได้ไม่น้อยกว่า 225 องศา</p> <p>4.1.5.10 มีแบตเตอรี่ ไม่น้อยกว่า 3 ก้อนต่อ 1 เครื่อง สำหรับใช้งานพร้อมเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ 1 ชุด ต่อ 1 เครื่อง</p> <p>4.1.5.11 พร้อมชุดควบคุมการบิน Remote Control (RC) ประกอบด้วยจอแสดงภาพ ไม่น้อยกว่าขนาด 7 นิ้ว พร้อมที่ชาร์จ 1 ชุด ต่อ 1 เครื่อง</p> <p>4.1.5.12 มีพอร์ต HDMI-out สำหรับต่อจอภายนอก และมีไมโครโฟนในตัว</p> <p>4.1.5.13 มี Guard ป้องกันใบพัด</p> <p>4.1.5.14 มีกระเป๋า Hardcase จัดเก็บสำหรับเคลื่อนย้าย</p> <p><b>คุณลักษณะทางเทคนิค</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hover Time : <math>\geq 36</math> Minute</li> <li>2. Max Speed : <math>\geq 18</math> m/s</li> <li>3. Max Wind Speed Resistance : 12 m/s</li> <li>4. Video Output : HDMI</li> <li>5. Satellite Positioning System : GPS, DGNSS (Dual-Band) (GPS, Galileo, BeiDou)</li> <li>6. Video Recording Mode : 4 K</li> <li>7. Axis Camera Gimbal : <math>\geq 3</math> Axis</li> <li>8. Video format : MP4 or better</li> <li>9. Picture format : JPG or better</li> </ol> <p><b>เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.1.5</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ขายต้องทำเรื่องขอใบอนุญาตบิน ให้กับผู้ซื้อให้ถูกต้อง ตาม กสทช. กำหนด จำนวน 4 ใบอนุญาต</li> <li>2. จัดทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอกจากอากาศยานที่ไม่มีนักบิน ประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก 2 ฉบับ</li> <li>3. จัดหาสถานที่อบรมทางทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์ถ่ายภาพมุมสูง (โดรน) ไม่น้อยกว่า 2 วัน (ไม่น้อยกว่าวันละ 6 ชั่วโมง)</li> </ol>		



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

4.2 อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่แบบ EFP จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

4.2.1 กล้องบันทึกภาพวิดีโอระบบดิจิทัล พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 3 ชุด


คุณลักษณะทั่วไป

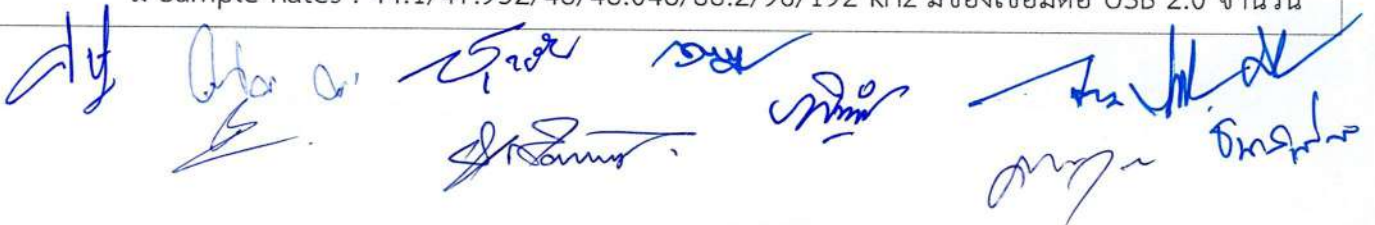
- 4.2.1.1 เป็นกล้องบันทึกภาพวิดีโอระบบดิจิทัลชนิดมือถือ (Handheld) รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K และ FHD
- 4.2.1.2 เป็นกล้องถ่ายภาพและบันทึกวิดีโอแบบ 4K (UHD) /FHD ที่มีขนาดรับภาพไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ชนิด CMOS หรือ MOS หรือดีกว่า
- 4.2.1.3 มีเลนส์ขยายภาพขนาดไม่น้อยกว่า 20 เท่า
- 4.2.1.4 มีวงแหวน Manual Rings and Focus Assist ไม่น้อยกว่า 2 วง
- 4.2.1.5 มีจอมองภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 3.2 นิ้ว
- 4.2.1.6 มีช่องต่อสัญญาณเสียงเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และมีไมโครโฟนในตัวกล้องพร้อมจัดหา ไมโครโฟนติดหัวกล้องแบบ Shotgun จำนวน 1 ตัวต่อ 1 กล้อง
- 4.2.1.7 สามารถรับสัญญาณ Wi-Fi หรือมีอุปกรณ์ Wi-Fi Dongle เพื่อ Live Streaming สัญญาณภาพและเสียงผ่านระบบเครือข่าย
- 4.2.1.8 รองรับเทคโนโลยี Network Device Interface (NDI) หรือจัดหาอุปกรณ์แปลง NDI เพิ่มเติม
- 4.2.1.9 มีช่อง สำหรับ SD Card ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.2.1.10 มีพอร์ตแบบ USB 2.0 (Host) หรือ USB 3.0 (Device) หรือดีกว่า


คุณลักษณะทางเทคนิค

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. Image Device     | : ≥1 Inch 1 Chip or Better              |
| 2. Record Format    | : MOV (HEVC) หรือ MPEG 4-AVC/H.264      |
| 3. Video Output     | : 12 G/HD SDI BNC, HDMI or More         |
| 4. Media Record     | : SDHC Card / SDXC Card                 |
| 5. Lan              | : RJ-45: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T |
| 6. Network Protocol | : RTSP, RTMP, SRT and NDI Or Better     |



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๘		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
<p><u>เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.2.1</u></p> <p style="text-align: right;">ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดหาชุดชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน 3 เครื่อง และมีสายสามารถจ่ายไฟ DC 12 V ให้กับกล้องได้ (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง)</li> <li>2. จัดหาแบตเตอรี่สำรองชนิด Li-ion ความจุไม่ต่ำกว่า 65 Wh. (เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวกล้อง) จำนวน 6 ก้อน</li> <li>3. จัดหาสาย USB ที่สามารถใช้งานร่วมกับกล้องและสามารถส่งถ่ายข้อมูลได้เป็นอย่างดี อย่างละ 1 เส้นต่อ 1 กล้อง</li> <li>4. จัดหากระเป๋าใส่กล้อง แบบ Hard case กันกระแทกชนิดกันน้ำกันฝุ่น ภายในบุฟองน้ำหรือโฟม โดยกระเป๋าสามารถบรรจุกล้องวิดีโอและอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสม จำนวน 3 ชุด</li> <li>5. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา มีคุณลักษณะทางเทคนิคไม่น้อยกว่า ดังนี้ CPU : CPU: AMD Ryzen AI 7 350, Up to 5.0 GHz, 8C/16T, 16 MB L3 Cache, Graphics: NVIDIA GeForce RTX 5060 Laptop, RAM: 32GB LPDDR5X, SSD: 1TB PCIe 4.0 NVMe M.2 SSD, OS: Windows 11 Home หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง</li> <li>6. จัดหา USB HUB Type C รองรับสูงสุด 7in1 HDMI 4K 30Hz, USB2.0-3.0, PD, SD/TF, RJ45 จำนวน 3 ตัว</li> <li>7. จัดหาไฟระบบ Tally Light System ชนิด Wireless สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องกำกับสัญญาณภาพได้เป็นอย่างดี และสามารถส่งสัญญาณไปยังกล้องไม่น้อยกว่า 3 กล้อง มี DISPLAY ที่ด้านหน้า TALLY BOX TALLY LIGHT มีอย่างน้อย 3 สี GRAY-NONE, RED-PGM, GREEN-PWW อุปกรณ์ Tally Light System จำนวน 1 ชุด</li> <li>8. จัดหาระบบอินเทอร์เน็ตคอมไร้สาย (Full Duplex Wireless Communication) จำนวนไม่ต่ำกว่า 8 หูฟังทำงานบนช่วงความถี่ไร้สาย ได้รับอนุญาตการใช้คลื่นความถี่และรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์จาก กสทช. มีการสื่อสารแบบ 2 ทาง ระยะการสื่อสารไม่น้อยกว่า 350 เมตร (ในพื้นที่เปิดโล่ง) แบตเตอรี่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง เป็นแบตเตอรี่ Li-ion จำนวน 2 ก้อน ต่อ 1 หูฟัง พร้อมอุปกรณ์สำหรับชาร์จ และกระเป๋าแบบ Hard case สำหรับใส่กันกระแทกชนิดกันน้ำกันฝุ่น ภายในบุฟองน้ำหรือโฟม โดยกล่องสามารถบรรจุอินเทอร์เน็ตคอมไร้สายและอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสม จำนวน 1 ชุด</li> <li>9. จัดหาเครื่องบันทึกเสียงแบบพกพา สามารถบันทึกเสียงได้ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง สามารถบันทึกเสียงแบบ BWF, MP3, WAV, iXML หรือดีกว่า มีช่อง Input ที่สามารถใช้ได้ทั้ง XLR และ TRS มีช่อง Output ชนิด TA3 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง มีช่องสำหรับเสียบหูฟัง ขนาด 1/4 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง มี Sample Rates : 44.1/47.952/48/48.048/88.2/96/192 kHz มีช่องเชื่อมต่อ USB 2.0 จำนวน</li> </ol>		



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๔		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

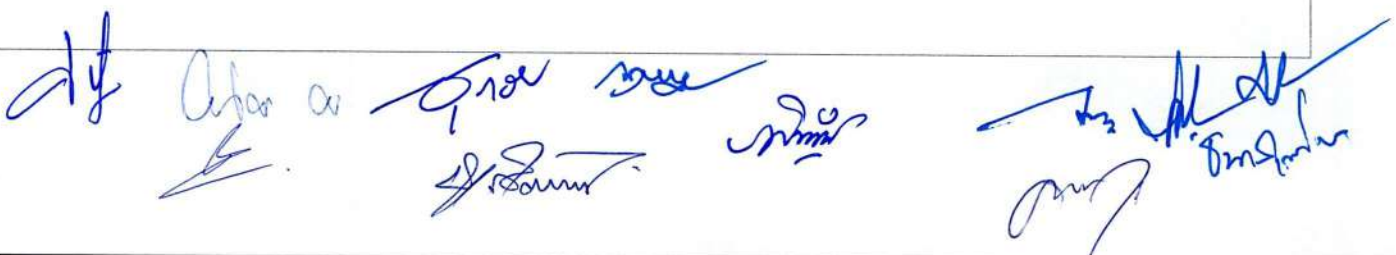
ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับการใช้งานแบบ Timecode ได้ สามารถจ่ายกระแสไฟแบบ Phantom Power ขนาด 24V/48V ได้ มีช่องใส่การ์ด SD Card จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง มีจอแสดงผล LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สามารถใช้งานกับแบตเตอรี่ ขนาด AA ได้ มีชุดแปลงไฟจาก AC To DC 1 ชุด มีแบตเตอรี่ 12 V ขนาด 20,000 mAh พร้อมสายและจ่ายไฟเข้ากับตัวเครื่อง และที่ชาร์จ สายสัญญาณเสียงหัว XLR สำหรับช่อง Main Out (TA 3) 2 เส้น ความยาว 5 เมตร ต่อเส้น จัดหาหูฟังแบบครอบหูสำหรับงานเสียงระดับมืออาชีพ เหมาะสมสำหรับใช้ Monitor มี Driver ขนาดไม่น้อยกว่า 40 mm. Frequency Response ระหว่าง 15 - 22,000 Hz or Better Sensitivity 96 dB จำนวน 1 ชุด


10. จัดหาอุปกรณ์สร้างภาพเสมือนจริง สามารถสร้างภาพ 2 มิติ หรือดีกว่า และฉาก virtual แบบเรียลไทม์ พร้อมปรับแต่งสี เอฟเฟกต์ ได้ทันที รองรับพีเจเจอร์ เช่น เงามสะท้อน หรือการหักเหของแสง มีคุณสมบัติ CHROMA KEYING สามารถรองรับควบคุมสตูดิโอ ผ่าน IPAD หรือ NOTEBOOK ผ่าน HTTP ดึงข้อมูล ONLINE ประเภท RSS , XML ได้ สามารถถ่ายทอดสดได้ทันทีไปยัง YOUTUBE, FACEBOOK เป็นต้น บันทึกวิดีโอได้หลาย INPUT ได้พร้อมกัน แบบ H.264 หรือ H.265 ปรับตั้งค่า DELAY แยกได้ทั้งภาพและเสียง มีคุณสมบัติ AUDIO MIXER แบบ SOFTWARE ในโปรแกรม สามารถตั้งค่ากล้อง ptz ได้ในซอฟต์แวร์เอง พร้อมฉากที่สร้างให้เฉพาะ ETV จำนวน 3 ฉาก มีลิขสิทธิ์ของ SOFTWARE สร้างสื่อเสมือนแบบซ็อกเซด (LIFE TIME) สำหรับงานทางด้าน BROADCAST มีปุ่มที่ตั้งโปรแกรมได้ 32 ปุ่ม หรือเทียบเท่าเพื่อใช้ ร่วมกับชุดสร้างสื่อเสมือนผ่าน SDI ได้ หรือจัดหาอุปกรณ์ HDMI ที่รองรับ 3 INPUT แบบ FULL HD จำนวน 1 ชุด

#### 4.2.2 ขาตั้งกล้องชนิด Tripod พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 3 ชุด

##### คุณลักษณะทั่วไป

- 4.2.2.1 ขาตั้งกล้องชนิด TRIPOD ปรับระดับได้อย่างน้อย 2 ระดับ
- 4.2.2.2 ผลิตจากคาร์บอนไฟเบอร์หรืออลูมิเนียม
- 4.2.2.3 มีตัวปรับระดับน้ำ
- 4.2.2.4 มีหัวแพนน้ำมัน มีด้ามจับควบคุมทิศทาง มีเพลทเชื่อมต่อกับตัวกล้อง
- 4.2.2.5 ช่วงฐานของขาตั้งมีอุปกรณ์ยึดโยงเพิ่มความมั่นคงระหว่างขาทั้ง 3 ขา (Ground Spreader)
- 4.2.2.6 จัดหากระเป๋าบรรจุขาตั้งกล้องชนิด TRIPOD



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

คุณลักษณะทางเทคนิค

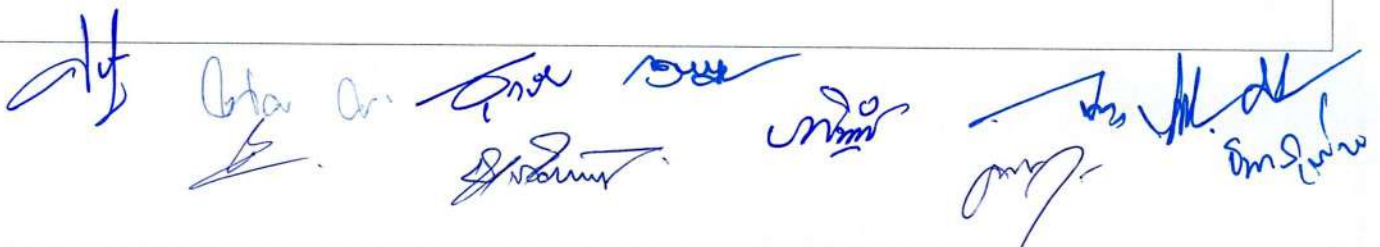
1. Head load capacity :  $\geq 4$  kg.
2. Folded length :  $\leq 87$  cm.
3. Working height : 59-165 cm. or better
4. Tilt Range :  $+ 90^\circ$  To  $-75^\circ$  or More


4.2.3 เครื่องกำกับสัญญาณภาพ SDI/HDMI Streaming Video จำนวน 1 เครื่องคุณลักษณะทั่วไป

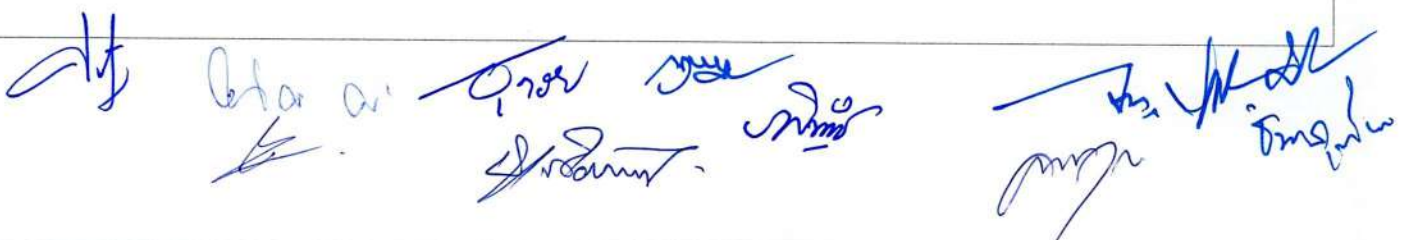
- 4.2.3.1 เป็นเครื่องกำกับสัญญาณภาพ แบบพกพา (Portable switcher) สามารถรองรับสัญญาณภาพจากแหล่งภายนอกแบบ 3G-SDI (Full HD) หรือดีกว่า
- 4.2.3.2 สามารถเผยแพร่สัญญาณภาพและเสียงแบบ Live Streaming ไปยัง YouTube, Facebook ได้
- 4.2.3.3 สามารถรองรับ 8 Video Input (SDi $\times$ 5 + HDMi $\times$ 3) , Video Output (SDi $\times$ 2 +HDMi $\times$ 2) หรือดีกว่า
- 4.2.3.4 คุณภาพการถ่ายทอดสด H.264 network Streaming หรือดีกว่า
- 4.2.3.5 สามารถตั้งค่า Bit rate ของวิดีโอที่บันทึกและสตรีมมิ่งที่แตกต่างกันได้
- 4.2.3.6 มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้า แบบ 2xXLR หรือมากกว่า
- 4.2.3.7 รองรับการทำ Linear & Luma key modes, DSK
- 4.2.3.8 มีฟังก์ชัน Wipe, Mix and Cut Transitions, 1PIP ได้
- 4.2.3.9 รองรับช่องสัญญาณ Tally และ GPI I/O
- 4.2.3.10 มีจอขนาด 17 นิ้ว หรือมากกว่าในตัวเครื่อง รองรับความละเอียด 1920 x 1080 pixel หรือดีกว่า

คุณลักษณะทางเทคนิค

1. Video Format : 3G-SDI or Better  
1080p 50/59.94/60Hz  
1080i 50/59.94/60Hz  
720p 50/59.94/60Hz
2. Video input SDI :  $\geq 5$  or More
3. Video input HDMI :  $\geq 3$  or More
4. Video Output SDI :  $\geq 2$  or More
5. Video Output HDMI :  $\geq 2$  or More



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แซ่เซตการณ) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้		
6. VDO Input	: 1080i and 1080p or more	
7. Streaming protocols	: H.264 or Better	
8. Monitor Size	: ≥ 17" 1920 x 1080 pixel or Better	
<u>เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.2.3</u>		
1. จัดหากระเป๋าแบบ Hard case กันกระแทกชนิดกันน้ำกันฝุ่น ภายในบุฟองน้ำหรือโฟม โดยกระเป๋าสามารถบรรจุเครื่องกำกับสัญญาณภาพพร้อมอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสม จำนวน 1 ชุด		
<u>4.2.4 จอภาพมอนิเตอร์ ขนาด 7 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 3 ชุด</u>		
<u>คุณลักษณะทั่วไป</u>		
4.2.4.1 จอภาพมอนิเตอร์ ขนาด 7 นิ้ว รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixel		
4.2.4.2 เป็นจอมอนิเตอร์ LCD มีระบบ Touch Screen		
4.2.4.3 สามารถเชื่อมต่อผ่านคลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz		
4.2.4.4 ค้นหาสัญญาณ และจับคู่ให้อัตโนมัติ		
4.2.4.5 สามารถดู Waveform, false color, vector scope ได้		
4.2.4.6 ตัวจอมอนิเตอร์มีช่องต่อ HDMI-IN, HDMI-OUT, SDI-IN, SDI-OUT และมีช่องเสียบหูฟัง		
4.2.4.7 รองรับการใช้งานผ่านแบตเตอรี่ NP-F Battery V-mount (Optional) G-mount (Optional) DC Input 10-18 V และ USB-C		
4.2.4.8 มีอุปกรณ์ยึดติดตั้งตัวจอมอนิเตอร์กับตัวกล้อง และมีสายเชื่อมต่อระหว่างตัวกล้องกับจอมอนิเตอร์ทุกจอ		
4.2.4.9 จัดหาแบตเตอรี่ 2 ก้อน พร้อมอุปกรณ์สำหรับชาร์จ 1 ชุด ต่อ 1 จอ		
<u>คุณลักษณะทางเทคนิค</u>		
1. Resolution	: 1920 x 1080 pixel or Better	
2. Brightness (cd/m <sup>2</sup> / nits)	: 1,200 or Better	
3. Video input	: ≥1xHDMI and SDI	
4. Video output	: ≥1xHDMI and SDI	
5. Headphone out	: 3.5 mm.	
6. Power	: DC Adaptor	



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แซ่เซตการณ) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.2.4

1. จัดหาอุปกรณ์บังแสงสำหรับจอมอนิเตอร์ (Hood) จำนวน 3 ชุด

4.2.5 เครื่องบันทึกภาพ แบบ SD CARD พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุดคุณลักษณะทั่วไป

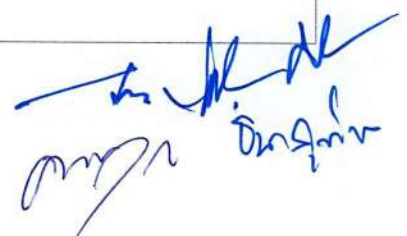
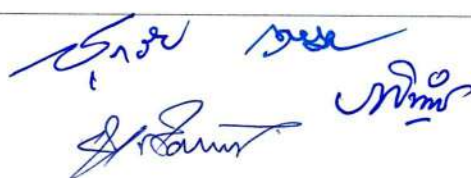
- 4.2.5.1 เป็นเครื่องเล่นและบันทึกภาพเสียงแบบ MP4 H.264 มีจอ LCD หรือ LED แสดงภาพสีภายในตัว
- 4.2.5.2 สามารถเล่นไฟล์ได้ในตัว และบันทึกวิดีโอลง USB Drive โดยไม่ต้องต่อคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม
- 4.2.5.3 สามารถควบคุมการทำงานได้หน้าเครื่อง
- 4.2.5.4 สามารถบันทึกวิดีโอได้ถึง 4K DCI ที่ 30 fps รองรับ H.264
- 4.2.5.5 มีปุ่มควบคุมการบันทึก Play, Stop, Rewind, Fast Forward
- 4.2.5.6 มีช่องเสียบการ์ด SD สำหรับบันทึกไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.2.5.7 มีช่องสัญญาณควบคุมแบบ RS-422
- 4.2.5.8 มี Built in Speaker และมีช่องสำหรับเสียบ Headphone


คุณลักษณะทางเทคนิค

1. Video Input/ Output : HD-SDI/ 4K (BNC), HDMI or Better
2. Audio Input/ Output : SDI Embedded Audio or Better
3. Reference Input : Black Burst or Tri-Level
4. Remote Control : RS-422
5. Power Supply : 100 - 240V AC, 50Hz

เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.2.5

1. จัดหาแผ่นสื่อบันทึก Memory Card ชนิด SDHC Card หรือ SDXC Card มาตรฐาน "V" สำหรับการบันทึกวิดีโอ (Video Speed Class) ความเร็วเขียนขั้นต่ำ 60 MB/s ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 128 GB ความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล ไม่น้อยกว่า 200 MB/s จำนวน 12 การ์ด
2. จัดหา SSD Hard Disk พกพา Type C ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 4 ตัว
3. จัดหาอุปกรณ์แปลงสัญญาณ SDI เป็น HDMI พร้อมจอแสดงผลในตัวไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวน 3 ตัว
4. จัดหาอุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI เป็น SDI พร้อมจอแสดงผลในตัวไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จำนวน 3 ตัว



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๘		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

5. จัดหากระเป๋าใส่เครื่องบันทึกภาพ แบบ SD CARD แบบ Hard case กันกระแทกชนิดกันน้ำกันฝุ่น ภายในบุฟองน้ำหรือโฟม โดยกระเป๋าสามารถบรรจุเครื่องบันทึกภาพ แบบ SD CARD และอุปกรณ์ ประกอบได้อย่างเหมาะสม จำนวน 2 ชุด

#### 4.2.6 เครื่องส่งและรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สาย จำนวน 3 ชุด

##### คุณลักษณะทั่วไป

- 4.2.6.1 เป็นชุดเครื่องส่งและรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สาย (Wireless Video) ประกอบด้วยชุดรับ ชุดส่ง และชุดเสาอากาศ ในระดับไม่ต่ำกว่า HD ที่ใช้สำหรับส่งสัญญาณภาพและเสียง
- 4.2.6.2 มีความถี่การใช้งานในช่วงความถี่ 5.1-5.9 GHz หรือกว้างกว่า
- 4.2.6.3 ระยะการส่งและรับสัญญาณไม่น้อยกว่า 850 เมตร โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

##### คุณลักษณะทางเทคนิค

1. VIDEO INPUT TRANSMITTER : HD-SDI, HDMI OR BETTER
2. VIDEO OUTPUT RECEIVER : HD-SDI, HDMI OR BETTER
3. Frequency Band : 5.1-5.9 GHz or wider
4. LATENCY :  $\leq 50$  msec
5. VIDEO Resolution : 1080p, 1080i or better

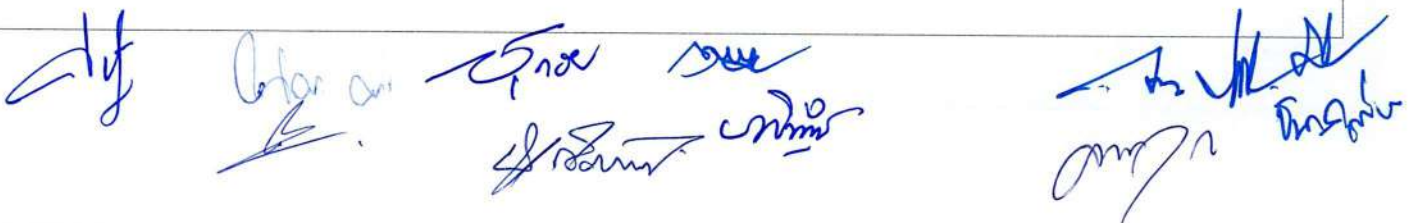
##### เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.2.6

1. จัดหาขาตั้งสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ชุดรับสัญญาณ สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ไม่น้อยกว่า 180 cm จำนวน 3 ชุด
2. จัดหาอุปกรณ์จับยึดชุดส่งสัญญาณกับตัวกล้อง จำนวน 3 ชุด
3. จัดหาแบตเตอรี่สำหรับชุดส่งสัญญาณ จำนวน 9 ก้อน และอุปกรณ์ชาร์จ จำนวน 3 ชุด
4. จัดหาแบตเตอรี่สำหรับชุดรับสัญญาณ จำนวน 6 ก้อน และอุปกรณ์ชาร์จ จำนวน 3 ชุด
5. จัดหากระเป๋าใส่เครื่องส่งและรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สาย แบบ Hard case กันกระแทกชนิดกันน้ำกันฝุ่น ภายในบุฟองน้ำหรือโฟม โดยกระเป๋าสามารถบรรจุอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม จำนวน 3 ชุด

#### 4.2.7 เครื่องผสมสัญญาณเสียง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 เครื่อง

##### คุณลักษณะทั่วไป

- 4.2.7.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง ชนิด Digital Mixer
- 4.2.7.2 มี INPUT ไม่น้อยกว่า 16 INPUT และมี OUTPUT ไม่น้อยกว่า 8 OUTPUT
- 4.2.7.3 มี MIC/LINE 16 INPUT (12 INPUT+ 4 XLR/TRS Combo)



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แซ่เขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียน..... ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

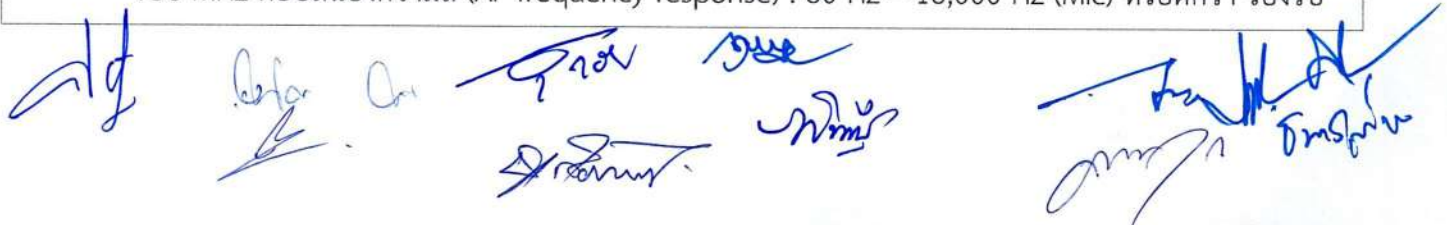
- 4.2.7.4 มีหน้าจอสัมผัสความละเอียดสูง ขนาดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว และมีปุ่ม ROTARY
- 4.2.7.5 มี FADER ไม่น้อยกว่า 9 FADER
- 4.2.7.6 มีเอฟเฟกต์ไม่น้อยกว่า 18 และ GEQ บนมิกเซอร์ 1 - 6 และมีช่องสัญญาณสเตอริโอ
- 4.2.7.7 รองรับการควบคุม DAW ผ่าน USB-MIDI, OSC, WI-FI ผ่านแอป Tablet ทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ได้
- 4.2.7.8 สามารถบันทึกเสียงโดยตรงผ่าน USB Recorder, PC, Mac ได้

คุณลักษณะทางเทคนิค

- 1. MIC/LINE INPUT : 12 CHANNELS, XLR
- 2. OUTPUT : 8 CHANNELS, XLR OR MORE
- 3. HEADPHONE : 1 TRS OUTPUT
- 4. SAMPLE FREQUENCY : 48/96 kHz OR BETTER
- 5. AD/DA : 24-bit OR BETTER
- 6. INTERFACE : 2xUSB FOR PLAYBACK/RECORDING,  
SCENE STORAGE AND SYSTEM UPDATES
- 7. POWER SUPPLY : 200-240V, 50Hz หรือ DC 24 V.

เงื่อนไขเฉพาะรายการที่ 4.2.7

- 1. จัดหาหูฟังแบบครอบหูสำหรับงานเสียงระดับมืออาชีพ เหมาะสำหรับใช้ Monitor มี Driver ขนาดไม่น้อยกว่า 40 mm. Frequency Response ระหว่าง 15-22,000 Hz or Better Sensitivity 96 dB จำนวน 1 ชุด
- 2. จัดหากระเป๋าใส่แบบ Hard case กันกระแทกชนิดกันน้ำกันฝุ่น ภายในบุฟองน้ำหรือโฟม โดยกระเป๋าสามารถบรรจุเครื่องผสมสัญญาณเสียงพร้อมอุปกรณ์ประกอบได้อย่างเหมาะสม จำนวน 1 ชุด
- 3. จัดหาไมโครโฟนไร้สายชนิดหนีบปกเสื้อ พร้อมเครื่องส่งชนิด Bodypack ใช้งานในสัญญาณย่าน UHF อยู่ในช่วงความถี่ระหว่าง 748 - 758 MHz ตอบสนองความถี่ ( AF frequency response) : 80 Hz – 18,000 Hz หรือดีกว่า รองรับ Switching Bandwidth 42 MHz หรือดีกว่า กำลังส่ง RF Output 10 mW หรือดีกว่า มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวน (Pilot Tone) มีระยะเวลาใช้งาน ไม่น้อยกว่า 100 เมตร ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA 2 ก้อน และใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ไมโครโฟนชนิดหนีบปกเสื้อ แบบ Pattern Omni directional จำนวน 5 ชุด
- 4. จัดหาไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ (Handheld) ใช้งานในสัญญาณย่าน UHF อยู่ในช่วงความถี่ระหว่าง 748 - 758 MHz ตอบสนองความถี่ (AF frequency response) : 80 Hz – 18,000 Hz (Mic) หรือดีกว่า รองรับ



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

**ปฏิบัติการฯ แทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้**

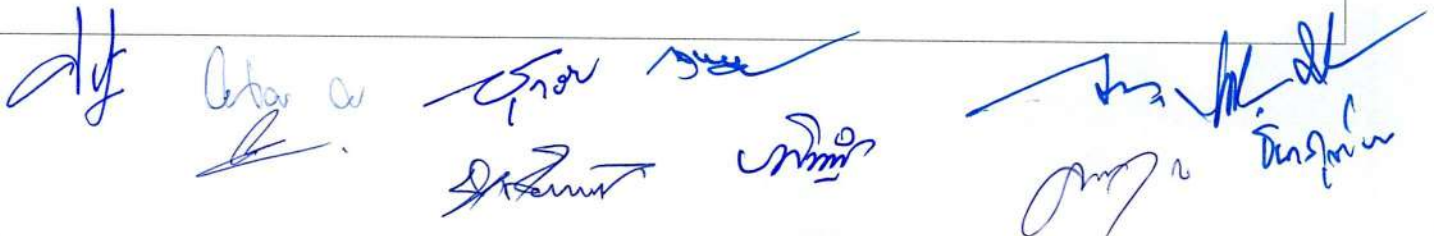
Switching Bandwidth 42 MHz หรือดีกว่า กำลังส่ง RF Output 10 mW หรือดีกว่า มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวน (Pilot Tone) มีระยะเวลาใช้งาน ไม่น้อยกว่า 100 เมตร ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA 2 ก้อน และใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง จำนวน 5 ชุด

5. จัดหาเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สายแบบตั้งโต๊ะ ช่องความถี่เครื่องรับ แบ่งเป็น 20 Frequency Banks, each with up to 12 Factory Preset Channels อัตราส่วนสัญญาณรบกวน (S/N) :  $\geq 110$  dBA ค่าความเพี้ยน THD :  $\leq 0.9$  % หรือดีกว่า มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวน (Pilot Tone) มีจอ LCD แสดงสถานะการทำงานของเครื่องรับสัญญาณ เสอาอากาศรับสัญญาณ พร้อมอุปกรณ์จ่ายไฟ สำหรับถ่ายทำรายการนอกสถานที่ ได้รับอนุญาตการใช้คลื่นความถี่และรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ จาก กสทช. จำนวน 10 ชุด
6. จัดหากระเป๋าใส่แบบ Hard case กันกระแทกชนิดกันน้ำกันฝุ่น ภายในบุฟองน้ำหรือโฟม โดยกระเป๋าสามารถบรรจุ ชุดอุปกรณ์ไมโครโฟนไร้สายทั้งหมดได้อย่างเหมาะสม จำนวน 1 ชุด
7. จัดหาคอมพิวเตอร์ Tablet คุณภาพสูง มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 11 นิ้ว 264 ppi มีหน่วยประมวลผลกลางชิปประมวลผลแบบ M3 หรือดีกว่า มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 256 GB มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8 GB สามารถรองรับการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi 6E Bluetooth 5.3 รองรับ Touch ID มีพอร์ต USB-C พร้อมที่ชาร์จ 20 W หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด

**4.2.8 ระบบไฟถ่ายทำนอกสถานที่ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ระบบ**

**คุณลักษณะทั่วไป**

- 4.2.8.1 เป็นโคมไฟแบบ LED ชนิด Panel ให้อุณหภูมิสี 2700K-6500K จำนวน 8 โคม
- 4.2.8.2 ใช้ระบบไฟ AC/DC ได้
- 4.2.8.3 ชนิด SMD LEDs (1800pcs) โดยโคมไฟ มี Outputs ขนาด 120 วัตต์
- 4.2.8.4 ตัวโคมทำจาก วัสดุทนความร้อนและระบายความร้อนได้ดี มีที่ติดตั้งแผ่นบังแสงที่ด้านหน้าของโคมไฟ
- 4.2.8.5 ควบคุมไฟ (Dimming) ได้ตั้งแต่ 0 – 100% ด้วย DMX Control ได้โดยตรงที่โคมไฟ
- 4.2.8.6 ความสว่างที่ระยะ 1 เมตร ไม่น้อยกว่า 3700 Lux หรือดีกว่า
- 4.2.8.7 ตัวโคมรองรับการใช้งาน แบตเตอรี่ แบบ V mount battery ได้
- 4.2.8.8 จอ LCD แสดงสถานะการทำงานที่ตัวโคม และมีแผ่นบังแสงชนิด 4 บาน



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

4.2.8.9 แบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 120 Wh V-Mount จำนวน 16 ก้อน เครื่องชาร์จ แบตเตอรี่ V-Mount จำนวน 2 เครื่อง และจัดหาคะเป่าแบบ Hard case ใส่โคมไฟ 2 กล้อง ( 4 โคมพร้อมแบตเตอรี่ 8 ก้อน เครื่องชาร์จ 1 เครื่อง ต่อ 1 กล้อง)

4.2.8.10 มีขาตั้งโคมไฟสามารถปรับระดับสูงสุดได้ 2.4 เมตร วัสดุทำจากอลูมิเนียม ตามจำนวนโคม

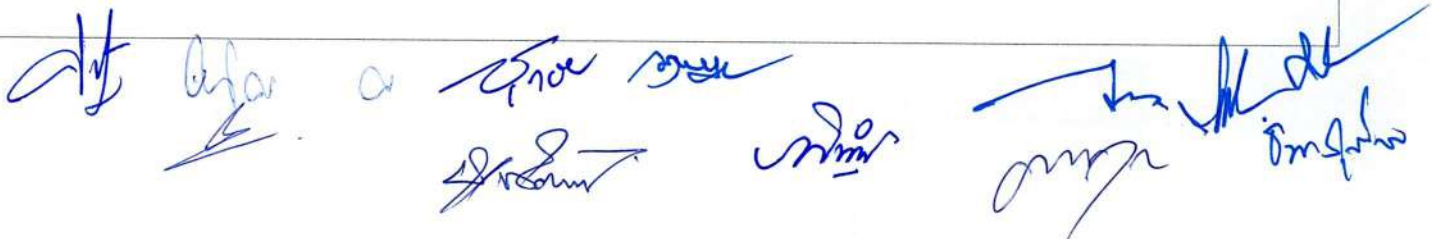
คุณลักษณะทางเทคนิค


1. COLOR RENDER : (CRI) ≥95 Ra, TLCI 99
2. Illuminance : 3700 Lux @ 1 m
3. Color Temp : 2700K-6500K

เงื่อนไขเฉพาะหัวข้อ 2.2 ของตารางที่ 1

อุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นสำหรับงานถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่

1. จัดหาโต๊ะสนามแบบพับได้ ขนาด 60x120x70 cm จำนวน 2 ตัว
2. จัดหาเก้าอี้พับกลางแจ้ง ขนาด 50x50x80 cm รองรับน้ำหนักได้ 90 Kg จำนวน 8 ตัว
3. จัดหารถเข็นกองถ่าย พับเก็บได้ รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 150 Kg ขนาดล้อไม่ต่ำกว่า 20 cm ขนาด 90x50x100 cm เมื่อกางมาตรฐาน สามารถกางได้สูงสุด ขนาด 150x50x90 cm จำนวน 2 คัน
4. จัดหาเต็นท์บังแดดกลางแจ้งกันน้ำแบบพับได้ ผ้าใบหนา โครงเหล็กหนาพิเศษ ขนาด 2x3 m สีดำ จำนวน 2 หลัง
5. จัดหาร่มสำหรับกองถ่าย สามารถปรับทิศทางได้ 360 องศา พร้อมขาตั้งวางที่พื้น ขนาด 2 m สีดำ จำนวน 4 ชุด
6. จัดหาสายสัญญาณ แบบ HDMI ยืดหยุ่นได้ สำหรับต่ออุปกรณ์กล้องคุณภาพสูง ความยาว 30 cm จำนวน 5 เส้น
7. จัดหาสายสัญญาณ แบบ HDMI (สายอ่อน) สำหรับต่ออุปกรณ์กล้องคุณภาพสูง ความยาว 10 m จำนวน 5 เส้น
8. จัดหาสายสัญญาณ แบบ HDMI (สายอ่อน) สำหรับต่ออุปกรณ์กล้องคุณภาพสูง ความยาว 15 m จำนวน 5 เส้น
9. จัดหาสายส่งสัญญาณ SDI รองรับ 12 G-SDI ความละเอียด 4 K 60p ความยาว 100 m จำนวน 1 เส้น
10. จัดหาหัวต่อ BNC Connector 12 G SDI จำนวน 50 หัว พร้อมอุปกรณ์การเข้าหัวและยางหุ้ม
11. จัดหาฟิลเตอร์กรองแสง White Diffusion เบอร์ 216 จำนวน จำนวน 1 ม้วน
12. จัดหาหม้อแปลงเพิ่มลดแรงดัน AC Stabilizer Step Up/Down ขนาด 3000 Watt 220 Volt จำนวน 1 เครื่อง
13. จัดหาเครื่องสำรองไฟ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25% มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-5% ไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,100 Watts) สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที จำนวน 1 เครื่อง



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

14. จัดหาปลั๊กรางไฟมีระบบตัดกันไฟกระชาก 12 ช่องเสียบ มีสวิตช์ ปิดเปิด สายยาวไม่น้อยกว่า 2 m จำนวน 5 ชุด

15. จัดหา ชั้นเหล็กวางของ 200x60x200 cm รับน้ำหนัก 200 Kg ต่อชั้น จำนวน 5 ชั้น 2 ชุด

## 5 เงื่อนไขทั่วไป

5.1 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่ทันสมัย และเป็นของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน ต้องมีความสามารถในการใช้งานร่วมกับระบบถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ของศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่ง การติดตั้ง รวมทั้งการแก้ไขใด ๆ ของระบบต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันกับระบบของศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 อุปกรณ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศจะต้องผ่านขั้นตอนพิธีการทางศุลกากรอย่างถูกต้อง

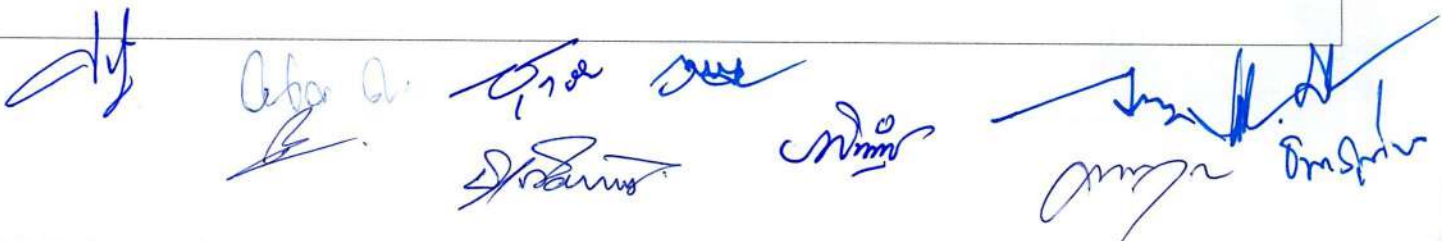
5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเตรียมเอกสารแสดงรายละเอียดคุณลักษณะ (Catalog) หรือแบบรูปรายการ และทำเครื่องหมาย ชิดเส้นใต้ หรือเน้นแถบสี เขียนหัวข้อกำกับ ตามข้อกำหนดที่แสดงถึงรายละเอียดของอุปกรณ์ที่เสนอทุกรายการให้ชัดเจน ตรงตามคุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะทางเทคนิคที่กำหนด เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถพิจารณาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และถือเป็นสาระสำคัญ หากไม่มีรายละเอียดแนบมาจะไม่รับการพิจารณา


5.5 ในกรณีรายละเอียดคุณลักษณะหรือหน่วยนับของอุปกรณ์ไม่มีหรือไม่ตรงตามข้อกำหนด แต่สามารถทำงานได้เหมือนกัน ให้แสดงการคำนวณเป็นหน่วยเดียวกัน หรือแนบหนังสือชี้แจงหรือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต (ต้นฉบับจริง) เพิ่มเติม เพื่อยืนยันการทำงานในรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ให้ชัดเจน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณาโดยไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนด

5.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดคุณลักษณะอุปกรณ์ ของศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ กับของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยถือเป็นสาระสำคัญ หากไม่จัดทำมาคณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณา

5.7 หากผู้ขายจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมมากกว่าที่ระบุไว้ในเอกสารนี้ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เพิ่มเติม โดยภาระค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้นผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มเติมด้วย

5.8 ผู้ขายจะต้องมอบเอกสาร คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละรายการให้กับศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วยเอกสารต้นฉบับ จำนวน 1 ชุด ในวันส่งมอบพัสดุ



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓ - ปี.ค. ๒๕๖๘		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

5.9 ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ การดูแลบำรุงรักษา เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 5 วัน (ไม่น้อยกว่าวันละ 6 ชั่วโมง) ให้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด

5.10 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 1 ปี 6 เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

5.11 ผู้ขายจะต้องแสดงราคาต่อหน่วยของอุปกรณ์ทั้งหมดในวันลงนามในสัญญา

6 กำหนดเวลาดำเนินการส่งมอบงาน

ส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

8,341,700 บาท (แปดล้านสามแสนสี่หมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

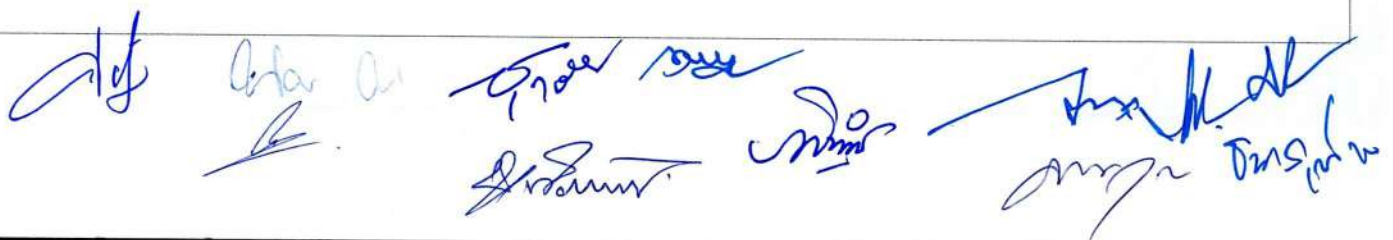
จะเบิกจ่ายเงิน 100% เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบอุปกรณ์ถูกต้องครบถ้วน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ทำการทดสอบ ทดลองอุปกรณ์ทั้งหมด พร้อมฝึกอบรมให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ ภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว


9. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

9.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้ กรมส่งเสริมการเรียนรู้ ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

9.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้กรมส่งเสริมการเรียนรู้ พิจารณาจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs



ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แซ่เขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทิน  
รวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

9.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย  
(Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น  
ไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต  
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอ  
ราคาพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย  
(Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อ  
ในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ 9.2 และข้อ 9.3 ให้ผู้เสนอราคา  
รายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

9.4 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งไม่ใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่า  
ราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกิน ร้อยละ 3 ให้กรมส่งเสริมการเรียนรู้  
พิจารณาจัดซื้อจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็น ผู้ประกอบการ  
ที่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## 10. ค่าปรับ


กรมส่งเสริมการเรียนรู้ ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ จะคิดค่าปรับ ในอัตราร้อยละ 0.20 ของ  
ราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## 11. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมส่งเสริมการเรียนรู้ ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางศรีพัชรินทร์ ปิงปิยะกุล)

ชื่อพัสดุ	อุปกรณ์ถ่ายทำรายการโทรทัศน์นอกสถานที่ ENG/EFP ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	
วันอนุมัติ ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๙		ตำแหน่ง (นางสาวมณฑา แข็งเขตการณ์) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมส่งเสริมการเรียนรู้

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายกฤษฎาภรณ์ แสนโสม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายสุกิจ สารพูนทรัพย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชูเกียรติ อนันท์วัฒน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพิชญ์พงศ์ พรหมโสภาก)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายสุภชัย เหลี่ยมโลก)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายภาณุพันธ์ กาเล็ก)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายธนา กุลรัตน์นาม)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายวรารัฐ สมชัย)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายรัชสมัย หัสตง)

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นายณัฐวัฒน์ กฤตโกมลวัลย์)