



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๗ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๗ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๗๗,๑๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว สำหรับห้องประชุม	จำนวน	๔	จอ
๒. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว	จำนวน	๘	จอ
๓. ฉากรับภาพโปรเจคเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ นิ้ว	จำนวน	๑	อัน
๔. ชุดกล้องบันทึกวิดีโอ	จำนวน	๑	ชุด
๕. กล้องวิดีโอความเร็วสูง (VDO Camera)	จำนวน	๑	กล้อง
๖. กล้องถ่ายภาพชนิด mirrorless ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๑๖ ล้านพิกเซล	จำนวน	๑	ตัว
๗. เลนส์ถ่ายภาพทางยาวโฟกัส ๒๕ มิลลิเมตร f/๑.๘	จำนวน	๑	ตัว
๘. เลนส์ถ่ายภาพคุณภาพสูง ระยะซูมไม่น้อยกว่า ๑๖-๓๕ มม.	จำนวน	๑	ตัว
๙. ขั้วต่อเพิ่มกำลังขยายเลนส์ถ่ายภาพกำลังไม่น้อยกว่า ๒ เท่า	จำนวน	๑	ตัว
๑๐. ชุดลำโพงเคลื่อนที่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว	จำนวน	๒	ชุด
๑๑. อุปกรณ์ตามดาวในการถ่ายภาพแบบพกพา	จำนวน	๑	ตัว
๑๒. อุปกรณ์ป้องกันภาพสั่นไหว	จำนวน	๑	ตัว
๑๓. ขาตั้งกล้อง	จำนวน	๑	อัน

๑๔. อุปกรณ์ถ่ายภาพพาโนรามาแบบ อัตโนมัติ	จำนวน	๑	ชุด
๑๕. เกล็ดความไวแสงสูง ขนาด ๕๐ มม.	จำนวน	๑	อัน
๑๖. การ์ดบันทึกข้อมูล	จำนวน	๑	อัน
๑๗. ฉากรับโปรเจคเตอร์ขนาดไม่น้อย กว่า ๓๐๐ นิ้ว	จำนวน	๑	จอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์  
แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง  
การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ  
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ  
ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่  
ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงิน  
แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางอีเมล [noppakoon@narit.or.th](mailto:noppakoon@narit.or.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๑ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๑

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๐



(นายศรัณย์ โปษยะจินดา)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๕/๒๕๖๑

การซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๗ รายการ  
ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๐

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว สำหรับห้องประชุม	จำนวน	๔	จอ
๒. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว	จำนวน	๘	จอ
๓. ฉากรับภาพโปรเจคเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ นิ้ว	จำนวน	๑	อัน
๔. ชุดกล้องบันทึกวีดีโอ	จำนวน	๑	ชุด
๕. กล้องวีดีโอความเร็วสูง (VDO Camera)	จำนวน	๑	กล้อง
๖. กล้องถ่ายภาพชนิด mirrorless ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๑๖ ล้านพิกเซล	จำนวน	๑	ตัว
๗. เลนส์ถ่ายภาพทางยาวโฟกัส ๒๕ มิลลิเมตร f/๑.๘	จำนวน	๑	ตัว
๘. เลนส์ถ่ายภาพคุณภาพสูง ระยะซูมไม่น้อยกว่า ๑๖-๓๕ มม.	จำนวน	๑	ตัว
๙. ข้อต่อเพิ่มกำลังขยายเลนส์ถ่ายภาพกำลังไม่น้อยกว่า ๒ เท่า	จำนวน	๑	ตัว
๑๐. ชุดลำโพงเคลื่อนที่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว	จำนวน	๒	ชุด
๑๑. อุปกรณ์ตามดาวในการถ่ายภาพแบบพกพา	จำนวน	๑	ตัว
๑๒. อุปกรณ์ป้องกันภาพสั่นไหว	จำนวน	๑	ตัว
๑๓. ขาตั้งกล้อง	จำนวน	๑	อัน

๑๔. อุปกรณ์ถ่ายภาพพาโนรามาแบบ อัตโนมัติ	จำนวน	๑	ชุด
๑๕. เลนส์ความไวแสงสูง ขนาด ๕๐ มม.	จำนวน	๑	อัน
๑๖. การ์ดบันทึกข้อมูล	จำนวน	๑	อัน
๑๗. ฉากรับโปรเจคเตอร์ขนาดไม่น้อย กว่า ๓๐๐ นิ้ว	จำนวน	๑	จอ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมี  
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ  
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

#### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ ใบส่งซื้อส่งจ้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

#### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้  
จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) 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 และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ตามที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน) กำหนด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุที่ทางสถาบันกำหนด นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสถาบัน ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน ๑๗ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน

เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสถาบัน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สถาบัน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
  - (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
- จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
  - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
  - (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ



เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบัน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรณียื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบัน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน

ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสถาบันจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาตั้งระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือสถาบันเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบัน ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบัน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบัน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุที่ทางสถาบันกำหนด นับถัดจากวันที่สถาบัน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจูงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจูงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๖





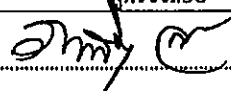
(นายศรัณย์ โปษยะจินดา)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ**  
**ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่**  
**จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว สำหรับห้องประชุม**

**คุณลักษณะเบื้องต้น**  
 เป็นจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว สำหรับแสดงผลภาพ VDO ข้อความ โฆษณา

1. ขนาดของจอ LED อย่างน้อย 32 นิ้ว ( Aspect Ratio 16:9 )
2. มีความละเอียดของจอภาพ 1920 x 1080 จุด (FHD) หรือดีกว่า
3. มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 400 cd/m<sup>2</sup>
4. สนับสนุนการเปิดใช้งานตลอด 24 ชม.ได้ และ ถูกออกแบบมาเพื่อ Digital Signage
5. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ IR 1 ช่อง หรือมากกว่า
6. สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ (HDMI) 2 ช่อง หรือมากกว่า
7. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ RS-232C ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8. สามารถรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียง Audio 2 ช่อง (In, Out) หรือมากกว่า
9. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ DVI ได้ 1 ช่อง หรือมากกว่า
10. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Display Port (DP) ได้ 2ช่อง (In, Out) หรือมากกว่า
11. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ RGB ได้ 1 ช่อง หรือมากกว่า
12. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Ethernet port (LAN) ได้ 1 ช่อง หรือมากกว่า
13. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ USB 3.0 ได้ 1 ช่อง หรือมากกว่า
14. มี Media player ในตัว และมีความจุแรมโมรี 4 GB เป็นอย่างน้อย
15. มีโหมดประหยัดพลังงาน Smart Energy Saving
16. มีระบบของ Temperature sensor และ Auto Brightness Sensor
17. สามารถรองรับการต่อเป็น Video Wall ได้ในตัว 15x15 หรือดีกว่า
18. มีลำโพงภายในตัวเครื่อง 20 วัตต์ (10w x 10w)
19. มีเมนูแสดงการใช้งานบนหน้าจอเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ หรือมากกว่า
20. มีระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทไร้สาย
21. สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า Voltage 100-240V 50/60 Hz หรือดีกว่า
22. ผ่านมาตรฐาน UL ,CB, TUV, KC, FCC, CE, KCC
23. รองรับ IP Streaming Protocol และ มีระบบบริหารจัดการแสดงภาพสื่อโฆษณา
24. การรับประกันการใช้งาน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี พร้อมบริการติดตั้งแบบแขวนติดผนัง



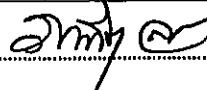
	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว สำหรับห้องประชุม	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	 ..... (นายกรกต ท้าวศรีบุญเรือง)	 ..... (นายภาสิต ลาดเหลา)

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
 ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่  
 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว

**คุณลักษณะเบื้องต้น**

เป็นจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว สำหรับแสดงผลภาพ VDO ข้อความ โฆษณา

1. ขนาดของจอ LED อย่างน้อย 55 นิ้ว ( Aspect Ratio 16:9 )
2. มีความละเอียดของจอภาพ 1920 x 1080 จุด (FHD) หรือดีกว่า
3. มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 450 cd/m<sup>2</sup>
4. สนับสนุนการเปิดใช้งานตลอด 24 ชม.ได้ และ ถูกรอกแบบมาเพื่อ Digital Signage
5. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ IR 1 ช่อง หรือมากกว่า
6. สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ (HDMI) 2 ช่อง หรือมากกว่า
7. สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ RS-232C ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8. สามารถรองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียง Audio 2 ช่อง (In, Out) หรือมากกว่า
9. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ DVI ได้ 1 ช่อง หรือมากกว่า
10. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Display Port (DP) ได้ 2 ช่อง (In, Out) หรือมากกว่า
11. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ RGB ได้ 1 ช่อง หรือมากกว่า
12. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ Ethernet port (LAN) ได้ 1 ช่อง หรือมากกว่า
13. สามารถรองรับการเชื่อมต่อ USB 3.0 ได้ 1 ช่อง หรือมากกว่า
14. มี Media player ในตัว และมีความจุแรมโมรี 4 GB เป็นอย่างน้อย
15. มีโหมดประหยัดพลังงาน Smart Energy Saving
16. มีระบบของ Temperature sensor และ Auto Brightness Sensor
17. สามารถรองรับการต่อเป็น Video Wall ได้ในตัว 15x15 หรือดีกว่า
18. มีลำโพงภายในตัวเครื่อง 20 วัตต์ (10w x 10w)
19. มีเมนูแสดงการใช้งานบนหน้าจอเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ หรือมากกว่า
20. มีระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทไร้สาย
21. สามารถใช้งานกับแรงดันไฟฟ้า Voltage 100-240V 50/60 Hz หรือดีกว่า
22. ผ่านมาตรฐาน UL ,CB, TUV, KC, FCC, CE, KCC
23. รองรับ IP Streaming Protocol และ มีระบบบริหารจัดการแสดงภาพสื่อโฆษณา
24. การรับประกันการใช้งาน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี พร้อมบริการติดตั้งแบบแขวนติดผนัง




	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	 ( นายกรุต ท้าวศรีบุญเรือง )	 ( นายภาสิต ลาดเหลา )

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
 ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่  
 ฉากรับภาพโปรเจคเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว

คุณลักษณะเบื้องต้น

เป็นฉากรับภาพโปรเจคเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว แบบแขวน มอเตอร์ไฟฟ้า

1. เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าหรือดีกว่า
2. มีขนาดของจอเส้นทแยงมุม ไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว
3. มอเตอร์ไฟฟ้า เป็นชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้ ซึ่งสามารถควบคุมการหยุดของจอได้ทุกตำแหน่ง และจะหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุดหรือลงสุด หรือดีกว่า
4. มีอุปกรณ์ควบคุม 3-POSITION CONTROL SWITCH เพื่อควบคุมการหยุดของจอภาพได้ทุกตำแหน่ง หรือดีกว่า
5. เป็นเนื้อจอสีขาว ทำจากวัสดุ Fabric : Matte White ด้านหลังเคลือบสีดำทนต่อการฉีกขาด ป้องกันการติดไฟและสามารถทำความสะอาดได้ หรือดีกว่า
6. มีกระบอกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดาน หรือดีกว่า
7. ใช้ ไฟฟ้า 220 Volt 50 Hz หรือดีกว่า
8. มี Remote Control ไร้สาย เป็นอุปกรณ์เสริม หรือดีกว่า
9. พร้อมบริการติดตั้ง ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา สงขลา
10. มีการรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	ฉากรับภาพโปรเจคเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
 (นายกรกต ท้าวศรีบุญเรือง)	 (นายภูสิต ลาดเหลา)	



# รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

## ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่

### ชุดกล้องบันทึกวิดีโอ

#### คุณลักษณะทั่วไป

1. เซนเซอร์
  - 1.1 ประเภทเซนเซอร์ Exmor R CMOS 1/2.5 type (7.20 มม.) ที่ได้รับแสงจากด้านหลัง
  - 1.2 พิกเซลที่ใช้งานจริง (ภาพนิ่ง) ประมาณ 8.29 ล้านพิกเซล (16:9)/ประมาณ 6.22 ล้านพิกเซล (4:3), พิกเซลที่ใช้งานจริง (วิดีโอ) ประมาณ 8.29 ล้านพิกเซล (16:9)
2. เลนส์ ZEISS Vario-Sonnar T เส้นผ่าศูนย์กลางฟิลเตอร์ 55 มม.
  - 2.1 ฝาปิดเลนส์อัตโนมัติ
  - 2.2 รูรับแสง F2.0-3.8, ระยะโฟกัส f=4.4-88 มม., ความยาวโฟกัส (เทียบเท่า 35 มม.) (วิดีโอ) f=26.8-536.0 มม. (16:9), ความยาวโฟกัส (เทียบเท่า 35 มม.) (ภาพนิ่ง) f=26.8-536.0 มม. (16:9) f=32.8-656.0 มม. (4:3), ระยะโฟกัสต่ำสุด ประมาณ 1 ซม. (กว้าง), ประมาณ 80 ซม. (ไกล), ประมาณ 13/32 นิ้ว (กว้าง), ประมาณ 31 1/2 นิ้ว (ไกล)
3. ซูมออพติคอลล 20x, ซูมดิจิตอล 250x
4. ช่องมองภาพ 0.6 ซม. (0.24 type)/สี่เทียบเท่า 1 555 200 จุด ขอบเขตการมอง 100 เปอร์เซนต์
5. จอแสดงผล Xtra Fine LCD™ ขนาด 7.5 ซม. (3.0 type) (921,600 จุด) กว้าง (16:9), ทักษะ Panel ได้, มีการควบคุมความสว่าง, มุมเปิด: สูงสุด 90 องศา, มุมกลับ: สูงสุด 270 องศา
6. การป้องกันภาพสั่นไหว Balanced Optical SteadyShot พร้อมโหมด Intelligent Active (5 แกน)
7. โหมดโฟกัส อัตโนมัติ/แมนนวล (ทัชพาเนล/วงแหวน), พื้นที่โฟกัส Full range Focus/Spot Focus
8. ช่องรับแสงโหมด Auto, Flexible Spot (ทัชพาเนล), Manual (เมนู/วงแหวน)
9. โหมดการวัด Multi-segment/Spot
10. การชดเชยแสง AE Shift (ทัชพาเนล/วงแหวน)
11. ความสว่างต่ำสุด 4K:มาตรฐาน:9 ลักซ์ (ความเร็วชัตเตอร์ 1/50) HD:มาตรฐาน:6 ลักซ์ (ความเร็วชัตเตอร์ 1/50), 4K:Low Lux 1.8 ลักซ์ (ความเร็วชัตเตอร์ 1/25) HD:Low Lux 1.2 ลักซ์ (ความเร็วชัตเตอร์ 1/25), NightShot:0 ลักซ์ (ความเร็วชัตเตอร์ 1/50)
12. ความเร็วชัตเตอร์ ช่วงการควบคุมอัตโนมัติ 1/6-1/10000, มาตรฐาน 1/50-1/10000, การควบคุมผ่านแสงแมนนวล (โหมดภาพถ่าย) 1/25-1/10000, ชัตเตอร์แมนนวล 1/6-1/10000, SMOOTH SLOW 1/215-1/10000
13. โหมดสมดุลสีขาว Auto/Onepush/Outdoor/Indoor
14. แฟลช อัตโนมัติ/เปิด/ปิด

	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	ชุดกล้องบันทึกวิดีโอ	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	 ..... ( นายกรกต ท้าวศรีบุญเรือง )	 ..... ( นายภาสิต ลาดเหลา )



15. สื่อจัดเก็บ มีเดียภายใน หน่วยความจำแฟลช 64GB, ประเภทมีเดียภายนอก XAVC S 4K(100Mbps): การ์ดหน่วยความจำ SDHC (4GB หรือมากกว่า, UHS-I U3 หรือสูงกว่า)/การ์ดหน่วยความจำ SDXC (UHS-I U3 หรือสูงกว่า) XAVC S 4K(60Mbps)/XAVC S HD: การ์ดหน่วยความจำ SDHC (4GB หรือมากกว่า, Class10 หรือสูงกว่า)/การ์ดหน่วยความจำ SDXC (Class10 หรือสูงกว่า), XAVC S HD: การ์ดหน่วยความจำ SDHC (4GB หรือมากกว่า, Class10 หรือสูงกว่า)/การ์ดหน่วยความจำ SDXC (Class10 หรือสูงกว่า), AVCHD, ภาพนิ่ง: Memory Stick PRO Duo (Mark 2), Memory Stick PRO-HG Duo, Memory Stick XC-HG Duo, การ์ดหน่วยความจำ SD/SDHC/SDXC (Class 4 หรือสูงกว่า)

16. การบันทึก รูปแบบการบันทึก (วิดีโอ) รูปแบบ XAVC S:MPEG4-AVC/H.264, เข้ากันได้กับรูปแบบ AVCHD เวอร์ชัน 2.0:MPEG4-AVC/H.264, MP4: MPEG-4 AVC/H.264

17. ความละเอียดวิดีโอ XAVC S 4K: 3840x2160/25p, 24p, XAVC S HD: 1920x1080/50p, 25p, 24p, AVCHD: 1920 x 1080/50p (PS), 25p (FX, FH), 24p (FX, FH), 50i (FX, FH), 1440 x 1080/50i (HQ, LP), MP4: 1280 x 720 25p

18. รูปแบบการบันทึก (ภาพนิ่ง) JPEG (DCF เวอร์ชัน 2.0, Exif เวอร์ชัน 2.3, ตามมาตรฐาน MPF Baseline)

19. ขนาดภาพนิ่ง (โหมดภาพถ่าย) L: 16.6 ล้านพิกเซล 16:9 (5440 x 3056), 12.5 ล้านพิกเซล 4:3 (4080 x 3056), M: 8.3 ล้านพิกเซล 16:9 (3840 x 2160), 6.2 ล้านพิกเซล 4:3 (2880 x 2160), S: 2.1 ล้านพิกเซล 16:9 (1920 x 1080), 0.3 ล้านพิกเซล 4:3 (640 x 480), ขนาดภาพนิ่ง (โหมดภาพยนตร์) M: 8.3 ล้านพิกเซล 16:9 (3840 x 2160), S: 2.1 ล้านพิกเซล 16:9 (1920 x 1080), ขนาดภาพนิ่ง (การถ่ายภาพ) XAVC S 4K: 8.3 ล้านพิกเซล 16:9 (3840 x 2160), XAVC S HD: 2.1 ล้านพิกเซล 16:9 (1920 x 1080), AVCHD: 2.1 ล้านพิกเซล 16:9 (1920 x 1080), ขนาดภาพนิ่ง (การถ่ายแบบ TIME-LAPSE) 4K:L(8.3M, 3840x2160)/HD:S(2.1M, 1920x1080)

20. เสียง

20.1 ไมโครโฟนในตัว

20.2 รูปแบบการบันทึกเสียง MPEG-4 Linear PCM 2ch(48kHz/16bit), Dolby Digital 5.1ch, Dolby Digital 5.1Creator, Dolby Digital 2ch Stereo, Dolby Digital Stereo Creator, MPEG-4 AAC-LC 2ch

20.3 มีการลดสัญญาณรบกวนจากลมโดยอัตโนมัติ



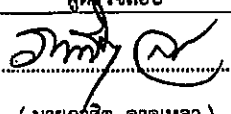
20.4 มีลำโพงในตัว

21. คุณสมบัติขั้นสูง

20.5 TIME-LAPSE CAPTURE มี ช่วงเวลาการถ่าย (1/2/5/10/30/60 วินาที), จำนวนการถ่าย (1-999), ขนาดการถ่ายภาพ (4K:L(8.3M;3840x2160)/HD:S(2.1M;1920x1080)), โหมด AE (AE Lock/AE Tracking)

20.6 การเลือกฉาก อัตโนมัติ/ฉากกลางคืน/พระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตก/ดอกไม้ไฟ/วิวทัศน์/บุคคล/สปอร์ตไลท์/ชายหาด/หิมะ

20.7 มีระบบอินฟราเรด NIGHTSHOT

	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	ชุดกล้องบันทึกวิดีโอ	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	 ..... ( นายกรกต ท้าวศรีบุญเรือง )	 ..... ( นายภกสิต ลาดเหลา )

22. โปรเจคเตอร์ เอาต์พุตแสง สูงสุด 50 ลูเมน, เอาต์พุตความละเอียด 854 x 480, ความทนทาน (ระยะเวลาการใช้งานแบตเตอรี่) approx.2h25m, มีอินพุตโปรเจคเตอร์
23. ฟังก์ชันไร้สาย รองรับ Wi-Fi, IEEE 802.11b/g/n (แถบความถี่ 2.4GHz), เข้ากันได้กับ NFC forum Type 3 Tag


24. ช่องเสียบ / ฐานเสียบ

- 24.1. มีฐานเสียบอุปกรณ์เสริม
- 24.2. มีช่องHDMI micro
- 24.3. มีช่องComposite Video Out
- 24.4. มีช่องอินพุตไมโครโฟนและหูฟัง
- 24.5. ช่องการ์ดหน่วยความจำและรองรับ Memory Stick PRO Duo และ SD/SDHC/SDXC
- 24.6. มีช่อง DC IN

25. อุปกรณ์ประกอบ

- 25.1. แบตเตอรี่แพคแบบชาร์จได้ จำนวน 2 ก้อนพร้อมอุปกรณ์ชาร์จ
- 25.2. อะแดปเตอร์ AC และสายไฟ AC
- 25.3. คู่มือการใช้งาน
- 25.4. สายเคเบิล HDMI(micro)
- 25.5. สายเคเบิล Micro USB
- 25.6. กระเป๋า
- 25.7. การ์ดหน่วยความจำ SD/SDHC/SDXC ขนาด 128 GB จำนวน 5 ชุด
- 25.8. ขาตั้งกล้อง จำนวน 1 ชุด
- 25.9. รีโมทควบคุมการทำงานกล้องแบบไร้สาย
- 25.10. ไมโครโฟนภายนอก จำนวน 1 ชุด
- 25.11. ไมโครโฟนไร้สายแบบหนีบปกเสื้อ จำนวน 1 ชุด

26. มีการรับประกันและการบริการหลังการขายเป็นระยะเวลา 1 ปี

	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	ชุดกล้องบันทึกวิดีโอ	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	<p>.....  <i>ปรอท</i>.....            ( นายกรกต ท้าวศรีบุญเรือง )</p>	<p>.....  <i>อภินันท์</i>.....            ( นายภาสิต ถาดเหลา )</p>

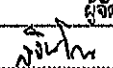
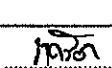

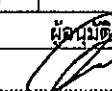
รายละเอียดครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่  
รายการ กล้องวิดีโอความเร็วสูง (VDO Camera)

คุณลักษณะเบื้องต้น

เป็นอุปกรณ์สำหรับวัดถ่ายภาพวัตถุท้องฟ้าด้วยความเร็วสูง

กล้องวิดีโอความเร็วสูง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยลักษณะดังนี้

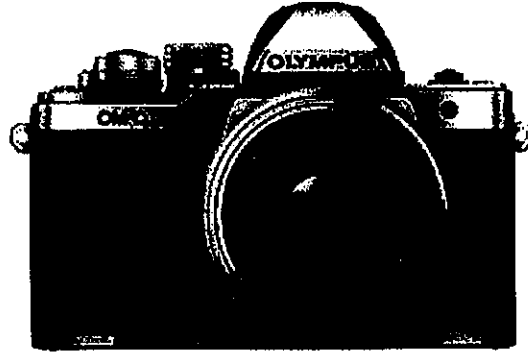
1. กล้องวิดีโอความเร็วสูง ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1.2 เมกะพิกเซล (จำนวน 1280 x 960 พิกเซล)
2. มีขนาดของเซ็นเซอร์ในการรับภาพ 1/3" CMOS MT9M034(mono)
3. มีขนาดของจุดพิกเซลอยู่ที่ 3.75 um
4. ระยะเวลาในการเปิดหน้ากล้อง 64 us – 1000s
5. รองรับการถ่ายภาพแบบ ROI
6. รองรับรูปแบบเชื่อมต่อแบบ USB 3.0/USB2.0 และสายเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร
7. สามารถรองรับอัตราความละเอียดของข้อมูลต่อจุดไม่น้อยกว่า 12 บิต
8. มีชุดเชื่อมต่อขนาด 2" / 1.25" M42x0.75
9. มีเลนส์มุมกว้างไม่น้อยกว่า 150 องศา
10. รองรับการใช้งานภายในอุณหภูมิระหว่าง -5 องศาเซลเซียส – 45 องศาเซลเซียส
11. รองรับการใช้งานภายในความชื้นระหว่าง 20% ถึง 95%
12. มีชุดซอฟต์แวร์สำรองรับการพัฒนาเพิ่มเติม

รายละเอียดครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ 2561 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)		หน้า 1
กล้องวิดีโอความเร็วสูง		ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม
ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ
 ..... (นายสุจินโน ทัศนธรรม)	  ..... (นายภควัด ประสิทธิ์)	 ..... (นายอภิชาติ เหล็กงาม)

# รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

## ครุภัณฑ์ โฆษณาและเผยแพร่

รายการ กล้องถ่ายภาพชนิด Mirrorless ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 16 ล้านพิกเซล



### คุณลักษณะทั่วไป

1. มีระบบอัตโนมัติโฟกัส
2. สามารถเชื่อมต่อกับสมาร์ทโฟนได้
3. มีแฟลชในตัว และการควบคุมแฟลชแบบไร้สาย
4. สามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้

### คุณลักษณะเฉพาะ

1. ระบบป้องกันภาพสั่นไหว 5 ทิศทาง (5-axis image stabilisation) สำหรับภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่ง
2. ช่องมองภาพอิเล็กทรอนิกส์ OLED ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2.36 ล้านจุด และพรีวิวภาพแบบ Live View
3. หน้าจอสัมผัส (touch screen) และสามารถพลิกขึ้น – ลง เพื่อปรับมุมมองหน้าจอได้
4. รองรับระบบ AF Targeting Pad สามารถเลือกจุดโฟกัสได้ด้วยมือ
5. ความละเอียดของภาพถ่ายสูงสุดไม่น้อยกว่า 16.1 ล้านพิกเซล
6. รองรับการบันทึกไฟล์ในรูปแบบ DCF, DPOF compatible / Exif, Print Image Matching III, MPO compatible
7. มีระบบวัดแสงหลากหลายรูปแบบ เช่น Digital ESP metering, Centre-weighted average metering เป็นต้น
8. บันทึกภาพเคลื่อนไหวแบบ Time Lapse ความละเอียด 4K และภาพเคลื่อนไหวความเร็วสูง (High-speed Movie)
9. มีโหมดการทำงานแบบ S-OVF (Simulated OVF) หรือโหมดจำลอง เพื่อรองรับการถ่ายภาพในที่ย้อนแสง

	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	รายการ กล้องถ่ายภาพชนิด Mirrorless ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 16 ล้านพิกเซล	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	ทศิษา อรุณรัตน์ ..... (นางสาวหทัยา ศชรรัตน์)	 ..... (นายสมานชาล จันทรเอี่ยม)

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะวัสดุโฆษณาและเผยแพร่  
วัสดุโฆษณาและเผยแพร่

รายการ เลนส์ถ่ายภาพทางยาวโฟกัส 25 มิลลิเมตร f/1.8



คุณลักษณะทั่วไป

1. กำลังขยายสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.12x
2. ระยะโฟกัสที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร
3. เคลือบพื้นผิวเลนส์ด้วย ZERO Coating
4. ตัวเลนส์มีระบบอัตโนมัติโฟกัส

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ทางยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร
2. รูรับแสงกว้างสุดไม่น้อยกว่า f/1.8 และรูรับแสงแคบสุดไม่น้อยกว่า 22
3. โครงสร้างเลนส์แบบ Gauss type
4. ตัวเลนส์ประกอบด้วยชิ้นเลนส์ไม่น้อยกว่า 9 ชิ้นเลนส์
5. สามารถใช้งานร่วมกับกล้องถ่ายรูปที่มีอยู่ได้


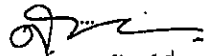
	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	รายการ	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	<p>..... จัทฑดา ดาวิชัย (นางสาวหทัย ศุขรัตน์)</p>	<p>..... กฤษณะ วงษ์ทอง (นายฤกษ์ สำนสมบัติ)</p>

## รายละเอียดครุภัณฑ์

### เลนส์ถ่ายภาพคุณภาพสูงระยะซูมไม่น้อยกว่า 16-35 มม.

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเลนส์ที่มีทางยาวโฟกัสระหว่าง 16-35 มิลลิเมตร และสามารถเพิ่มกำลังขยายได้โดยการหมุนวงแหวน
2. มีรูรับแสงกว้างสุดที่ f/2.8 ตลอดทุกกำลังขยาย หรือดีกว่า
3. ชิ้นส่วนเลนส์ที่ใช้ ประกอบด้วยเลนส์ที่มีดัชนีการหักเหแสงและการกระจายแสงต่ำ หรือ UD เพื่อแก้ความคลาดสีของวัตถุให้ได้ตามมาตรฐานหรือดีกว่า
4. มีชิ้นเลนส์แก้การคลาดทรงกลม เพื่อให้แสงลงมาที่จุดโฟกัสเดียว โดยใช้ชิ้นเลนส์แบบ Ground & Polished Glass หรือดีกว่า
5. สามารถเลือกระบบโฟกัสได้ทั้งอัตโนมัติและปรับเองโดยการหมุนวงแหวน ได้จากตัวเลนส์
6. ระบบการโฟกัสของเลนส์เป็นแบบระบบ Ring Ultrasonic Motor หรือดีกว่า
7. การปรับซูมภาพเป็นแบบ internal zoom หรือดีกว่าเพื่อป้องกันฝุ่นละอองหลุดเข้าไปในระหว่างปรับซูม
8. มีระบบโฟกัสด้วยตนเองหลังจากการหาโฟกัสอัตโนมัติ ในระบบ Full-time Manual Focusing หรือดีกว่า
9. เป็นเลนส์ที่ออกแบบมาให้สามารถกันฝุ่นและกันละอองน้ำได้
10. ระยะชัดใกล้สุดที่ 28 เซนติเมตร หรือสามารถปรับได้ใกล้กว่า
11. มีชุดเลนส์ทรงกลีบดอกไม้เพื่อลดแสงรบกวนด้านข้าง
12. รองรับการใช้งานร่วมกับกล้องถ่ายภาพ DSLR ของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ นครราชสีมา ได้
13. มีฟิลเตอร์ปกป้องหน้าเลนส์โดยมีขนาดของฟิลเตอร์เท่ากับขนาดของหน้าเลนส์
14. ฟิลเตอร์มีการเคลือบเพื่อลดแสงสะท้อน 8 ชั้น หรือมากกว่า พร้อมการเคลือบนาโนโค้ตติ้ง เพื่อไม่ให้หยดน้ำหรือละอองน้ำมาเกาะที่หน้าเลนส์
15. ฟิลเตอร์มีลักษณะขอบที่บางเนื่องจากต้องใช้งานกับเลนส์มุมกว้าง
16. ผู้จำหน่ายต้องรับประกันคุณภาพของเลนส์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า



	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	รายการ เลนส์ถ่ายภาพคุณภาพสูงระยะซูมไม่น้อยกว่า 16-35 มม.	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	<i>กฤษณะ ลุ่มลมสวัสดิ์</i> (นายกฤษฎะ ลุ่มลมสวัสดิ์)	 (นายสมานชาญ จันทร์เยี่ยม)

### รายละเอียดครุภัณฑ์

ข้อต่อเพิ่มกำลังขยายเลนส์ถ่ายภาพกำลังไม่น้อยกว่า 2 เท่า

**คุณลักษณะเฉพาะ**


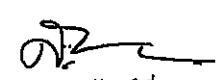
1. เป็นอุปกรณ์เสริมความยาวโฟกัสของเลนส์ โดย ทำให้ระยะโฟกัสของเลนส์เพิ่มขึ้น 2 เท่า หรือดีกว่า
2. มีระบบไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อระหว่างกล้องถ่ายภาพและเลนส์ถ่ายรูป
3. ภายในมีการจัดวางชิ้นเลนส์ ที่มีการเคลือบด้วย Fluorine เพื่อป้องกันการเกิดภาพ flare หรือดีกว่า
4. มีการเคลือบสารที่ชิ้นเลนส์ภายนอกเพื่อป้องกันรอยนิ้วมือและรอยเปื้อน
5. มีความแข็งแรงสามารถกันฝุ่นและกันละอองน้ำได้
6. รองรับการทำงานร่วมกับเลนส์และกล้องถ่ายภาพของทางหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ ภูมิภาค นครราชสีมา ได้
7. ผู้จำหน่ายต้องรับประกันคุณภาพของเลนส์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า

	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	รายการ ข้อต่อเพิ่มกำลังขยายเลนส์ถ่ายภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 เท่า	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	<i>กฤษณะ... ลิ่มมรรตสิ</i> (นายกฤษณะ ลิ่มมรรตสิ)	 (นายสมานชาญ จันทร์เยี่ยม)

### รายละเอียดครุภัณฑ์ ชุดลำโพงเคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว

#### คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นตู้ลำโพงชนิด 2 ทาง ดอกลำโพงเสียงกลาง-ต่ำ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
2. รองรับการส่งสัญญาณผ่านช่องบลูทูธ และมีช่องสำหรับเสียบ USB เล่น MP3 ได้
3. มีไมค์ลอยแบบถือส่งสัญญาณผ่านช่องความถี่แบบ VHF หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 อัน
4. มีกำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า 450 วัตต์ / 900 วัตต์
5. กำลังขับเพาเวอร์แอมป์สูงสุดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์
6. ความไวการตอบสนองลำโพงไม่น้อย 90 เดซิเบล
7. สามารถตอบสนองย่านความถี่ได้กว้าง 35Hz – 20kHz หรือมากกว่า
8. เพาเวอร์ซัพพลาย 220 – 240 Vac / 50 – 60 Hz พร้อมแบตเตอรี่ในตัวสามารถชาร์ตไฟได้ ใช้งานต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง
9. มีเครื่องบันทึกเสียงในตัว บันทึกเสียงพูดเป็นไฟล์ MP3 ได้
10. มีปุ่มปรับเสียงทุ้ม แแหลม ในตัว มีปุ่มปรับความดังของเสียงพูด เสียงเพลง
11. มีช่องต่อ Mic ,Line Input เพื่อรองรับการใช้งานกับอุปกรณ์อื่นๆ
12. ตัดเสียงเพลงอัตโนมัติเมื่อพูดออกไมโครโฟน


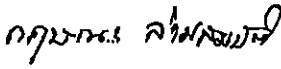
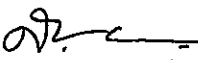
	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	รายการ ชุดลำโพงเคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	<i>กฤษณะ ลิ่มทองพงศ์</i> (นายกฤษณะ ลิ่มทองพงศ์)	 (นายสมานชาญ จันทร์เอี่ยม)



## รายละเอียดครุภัณฑ์ อุปกรณ์ตามดาวในการถ่ายภาพแบบพกพา

### คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นอุปกรณ์ติดตามดาวขนาดพกพา สามารถใช้ได้กับกล้องถ่ายภาพหรือกล้องดูดาวขนาดเล็ก รองรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 3 กิโลกรัม
2. มีกล้องเล็งดาวเหนือ FOV ไม่น้อยกว่า 8.9 องศา และเข็มทิศในการเล็งทิศ หรือดีกว่า
3. มีระดับน้ำเพื่อใช้ในการตั้งค้ำมุมเงยตามละติจูดของผู้สังเกต
4. สามารถใช้ได้ทั้งซีกโลกเหนือ และ ซีกโลกใต้ โดยการปรับค่าในตัวเครื่อง
5. สามารถปรับความเร็วในการตามดาวได้หลากหลายรูปแบบ เช่น Celestial tracking, ½ Celestial tracking, Solar tracking และ Lunar tracking โดยการปรับปุ่มหมุนได้ง่าย หรือดีกว่า
6. มีระบบในการตามดาวเป็นชุด worm gear ขับด้วย pulse motor หรือดีกว่า
7. สามารถใช้แหล่งจ่ายไฟที่หาได้ง่าย เช่น แบตเตอรี่ขนาด AA
8. สามารถใช้แหล่งจ่ายไฟภายนอกได้โดยผ่าน port mini USB หรือดีกว่า
9. สามารถรองรับการต่อกับกล้องถ่ายภาพผ่านสกรูมาตรฐาน ¼ นิ้ว
10. สามารถต่อกับขาตั้งกล้องผ่านสกรูมาตรฐาน ¼ นิ้ว
11. มีน้ำหนักเบา และขนาด พกพาง่าย
12. ผู้จำหน่ายต้องรับประกันคุณภาพของเลนส์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า


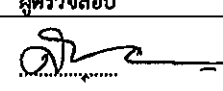
	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน)	
	รายการ อุปกรณ์ตามดาวในการถ่ายภาพแบบพกพา.	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	 (นายฤกษ์ ล่ำสมบัติ)	 (นายสมานชาญ จันทร์เอี่ยม)

รายละเอียดครุภัณฑ์

อุปกรณ์ป้องกันภาพสั่นไหว (Mobile gimbal stabilizer)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถรองรับการใช้งานจากโทรศัพท์มือถือที่มีขนาด 58-84 มิลลิเมตร
2. เชื่อมต่อระบบด้วยโทรศัพท์มือถือผ่านระบบบลูทูธมาตรฐาน 4.0 แบบพลังงานต่ำ หรือดีกว่า
3. มีระบบกันสั่น 3 แกน หรือดีกว่า เพื่อให้การถ่ายวิดีโอมีความนุ่มนวล
4. มีค่า controller speed ไม่ต่ำกว่า 120องศาต่อวินาที
5. มีแบตเตอรี่ในตัวชนิด ลิเทียม-โพลิเมอร์ หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 980mAh / 11.1V สามารถรองรับการทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง พร้อมสายชาร์จ และมีช่องที่สามารถเชื่อมต่อกับแบตเตอรี่สำรองได้
6. มีจอยสติ๊กในตัว สามารถคอนโทรล ช่ายขวา ขึ้นลงได้
7. สามารถรองรับการทำงานแบบติดตามโฟกัสใบหน้า และสามารถรองรับการโฟกัสแบบติดตามวัตถุเคลื่อนที่ได้
8. สามารถควบคุมผ่านโปรแกรมควบคุมบนโทรศัพท์มือถือ ทั้งระบบ android และ ios
9. รองรับการถ่ายวิดีโอในแบบธรรมดาและแบบตั้งเวลาถ่ายต่อเนื่อง
10. รองรับการถ่ายภาพแบบพาโนรามาแบบ 180-330 องศา หรือดีกว่า
11. รองรับการเผยแพร่ถ่ายทอดสดบน เฟสบุค และ ยูทูบได้
12. รองรับการถ่ายภาพในแสงน้อยและถ่ายภาพแบบเปิดหน้ากล้องนานได้
13. ใช้งานได้ทั้งภาพนิ่งและวิดีโอ
14. มีฐานสำหรับวางอุปกรณ์รองรับการทำงานแบบอยู่นิ่ง
15. ผู้จำหน่ายต้องรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า

	สภานิติบัญญัติแห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	รายการ อุปกรณ์ป้องกันภาพสั่นไหว (Mobile Gimbal Stabilizer)	
	ผู้จัดทำ <i>กฤษณา ลิ่มทองยศ</i> (นายกฤษณะ สุ่มสมบัติ)	ผู้ตรวจสอบ  (นายสมานชาญ จันทร์เอี่ยม)

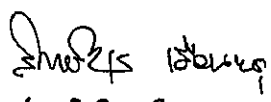
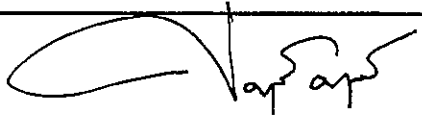
รายละเอียดครุภัณฑ์  
โฆษณาและเผยแพร่  
รายการ ขาดังกล้อง

คุณลักษณะทั่วไป

ขาดังกล้องแบบสามขา สำหรับกล้องถ่ายภาพแบบ DSLR หรืออุปกรณ์ช่วยในการบันทึกภาพอื่นๆ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นขาดังกล้องแบบสามขาพร้อมหัวบอล ยึดได้สามท่อนและกางออกได้สามระดับ สามารถยืดและลดความยาวของขาและพับเก็บเพื่อความสะดวกในการพกพา
2. น้ำหนักขาดังกล้องไม่เกิน 1.8 กิโลกรัม รับน้ำหนักได้มากที่สุดไม่ต่ำกว่า 20 กิโลกรัม
3. ขาดังกล้องมีแกนกลางที่สามารถล็อกได้ ความสูงขณะยกแกนกลางสูงสุดไม่ต่ำกว่า 1,680 มิลลิเมตร และกางราบกับพื้นความสูงไม่เกิน 500 มิลลิเมตร
4. ขาดังทำจากวัสดุน้ำหนักเบาและมีความแข็งแรง เช่น คาร์บอนไฟเบอร์หรือดีกว่า ขาแต่ละท่อนมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 25 มิลลิเมตร ส่วนบอดี้ทำจากโลหะน้ำหนักเบาผิวเรียบเคลือบผิวด้วยกระบวนการ Hard Anodic
6. เกลียวต่อหัวบอลขนาด 3/8"
7. ปรับความสูงและล็อกขาด้วยการหมุนเกลียว
8. หัวบอลแบบล็อกได้จุดเดียวหรือสองจุด ลองรับเพลทแบบ Acaplate, L plate, ขนาดมาตรฐาน
9. มีกล้องบรรจุ ฝิวด้านนอกเป็นวัสดุแข็งน้ำหนักเพื่อป้องกันการกระแทก ด้านในบุโฟมกันกระแทก มีสายคล้องหรือสะพายข้าง
10. ผู้ขายต้องส่งสินค้าให้กับทางสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน) ภายใน 45วันหลังจากมีคำสั่งซื้อจากสถาบันฯ

ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ รายการ ขาดังกล้อง	
ผู้ร่าง	ผู้อนุมัติ
 (นายสิทธิพร เตือนตะคุ) ผู้อำนวยการดาราศาสตร์ชำนาญการ	 (นายศุภฤกษ์ คฤหานนท์) หัวหน้างานบริการวิชาการทางดาราศาสตร์

รายละเอียดครุภัณฑ์  
โฆษณาและเผยแพร่  
รายการ อุปกรณ์ถ่ายภาพพาโนรามาแบบอัตโนมัติ

คุณลักษณะทั่วไป

อุปกรณ์ใช้งานร่วมกับกล้องถ่ายภาพ DSLR สำหรับการถ่ายภาพพาโนรามาความละเอียดสูง(gigapixel panoramas) แบบอัตโนมัติ และฟิลเตอร์กรองแสงรบกวน (Light polution)

คุณลักษณะเฉพาะ

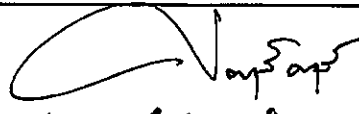
1. สามารถหมุนรอบตัวเองในแนวราบได้ 360 องศาและเคลื่อนที่ในมุมเงยได้ในช่วง -90 ถึง +90 องศา ควบคุมกล้อง DSLR หลายยี่ห้อ
2. สามารถเลือกมุมกวาดและลำดับการถ่ายภาพได้ หรือรองรับการถ่ายภาพพาโนรามาแบบปกติ และภาพมุมกว้างแบบแมทริก และแบบวงกลม (Circular Panorama)
3. รองรับการถ่ายภาพดาราศาสตร์แบบมุมกว้าง มีฟังก์ชันควบคุมการทำงานของชัตเตอร์กล้อง DSLR ควบคุมการเปิดรับแสงใช้ long expoure time ได้ การถ่ายภาพแบบคล่อมแสง การตั้งเวลาการถ่ายภาพ (interval time) สำหรับการถ่ายภาพ Timelapse และควบคุมการยกกระจกสะท้อนภาพก่อนการสับของม่านชัตเตอร์(Mirror Lockup)
4. ติดตั้งกล้อง DSLR ด้วย U-shaped double-armปรับตำแหน่งได้อย่างละเอียด และติดตั้งกับขาตั้งกล้องที่ใช้เกลียว 1/4" และ 3/8"
  - . เป็นอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนที่และติดตั้งได้สะดวก โดยมีน้ำหนักเฉพาะตัวเครื่องไม่เกิน 4 กิโลกรัม รับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 10 กิโลกรัม อุปกรณ์ทั้งหมดบรรจุในกระเป๋าที่มีการบุโฟมกันกระแทกด้านใน
5. ขั้วเคลื่อนด้วยสเต็ปมอเตอร์ 0.0001° ต่อสเต็ป ความละเอียด Pan-tilt ไม่เกิน 0.01°
6. รองรับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ด้วยสาย RS232 รองรับการควบคุมผ่านระบบ Wi-Fi สามารถควบคุมผ่านสมาร์ตโฟน
7. มีหน้าจอLED แสดงผลและแสดงคำสั่ง

8. มีสาคิลสำหรับควบคุมกล้อง DSLR ดังนี้ Canon N3; Canon E3; Nikon 10 Pin; Nikon MC-DC1; Nikon MC-DC2; Olympus RM-UC1 และ Sony RM-S1AM

9. มีฟิลเตอร์สำหรับกรองแสงรบกวน (light pollution filter) แบบ Multispectra Clip สำหรับกล้อง Nikon D810A

10. มีการประกันสินค้าจะผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 1 ปี

11. ผู้ขายต้องส่งสินค้าให้กับทางสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน) ภายใน 45วันหลังจากมีคำสั่งซื้อจากสถาบันฯ

<b>ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่</b> <b>รายการ อุปกรณ์ถ่ายภาพพานoramาแบบอัตโนมัติ</b>	
<b>ผู้ร่าง</b>	<b>ผู้อนุมัติ</b>
(นายสิทธิพร เตือนตะคุ) เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ	 (นายศุภฤกษ์ คฤหานนท์) หัวหน้างานบริการวิชาการทางดาราศาสตร์


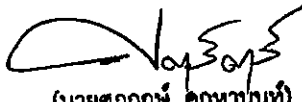
รายละเอียดครุภัณฑ์  
โฆษณาและเผยแพร่  
รายการ เลนส์ไวแสงสูง 50 มม.

คุณสมบัติทั่วไป

เลนส์ถ่ายภาพสำหรับกล้อง DSLR ความยาวโฟกัส 50 มม. สำหรับถ่ายภาพกลางคืน

คุณสมบัติเฉพาะ

1. เลนส์ถ่ายภาพสำหรับกล้อง DSLR แบบ full frame มีความยาวโฟกัสเดี่ยวไม่ต่ำกว่า 50 มม. ขนาดรูรับแสงกว้างสุด f1.4 และแคบสุด f16
2. ประกอบด้วยชิ้นเลนส์ Special Low Dispersionไม่ต่ำกว่าสามชิ้น และ aspherical elementอย่างน้อยหนึ่งชิ้น
3. หน้าเลนส์ ไม่ต่ำกว่า 77 มม. มีระยะโฟกัสใกล้ที่สุด 40 เซนติเมตร มีกลีบม่านชัตเตอร์ไม่ต่ำกว่า 9 ใบ
4. รองรับระบบโฟกัสอัตโนมัติเคลื่อนชุดเลนส์เพื่อปรับโฟกัสด้วยมอเตอร์ความเร็วสูง โฟกัสด้วยการขยับชุดเลนส์ภายใน ทำให้ความยาวของเลนส์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการเปลี่ยนระยะโฟกัส
5. มุมมองภาพเมื่อใช้กับกล้อง DSLR full frame ไม่น้อยกว่า 47 องศา
6. มีวงแหวนโฟกัสและช่องบอกระยะโฟกัสด้านนอก วัสดุที่ใช้ประกอบเลนส์เป็นวัสดุคุณภาพสูงมีความทนทานต่อการใช้งาน
7. ใช้งานกับกล้อง Canon EF เม้าท์
8. มีฝาปิดหน้าเลนส์ ฝังใส่เลนส์
9. มีการรับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 1 ปี
10. ผู้ขายต้องส่งสินค้าภายใน 30 วันหลังจากมีคำสั่งซื้อจากสถาบันฯ

ครุภัณฑ์ โฆษณาและเผยแพร่ รายการ เลนส์ไวแสงสูง 50 มม.	
ผู้ร่าง	ผู้อนุมัติ
 (นายสิทธิพร เตียนิตะคุ) เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ	 (นายศุภฤกษ์ คฤหานนท์) หัวหน้างานบริการวิชาการทางดาราศาสตร์



รายละเอียดครุภัณฑ์  
โฆษณาและเผยแพร่  
รายการ เหมโมลีการ์ด

คุณสมบัติทั่วไป

สื่อบันทึกข้อมูลสำหรับกล้อง DSLR แบบ full frame

คุณสมบัติเฉพาะ

1. สื่อบันทึกข้อมูลชนิด Compact flash ขนาดไม่ต่ำกว่า 64 กิกะไบต์
2. มีระบบการส่งผ่านข้อมูลภายใต้การเชื่อมต่อแบบ UDMA 7 ความเร็วในการอ่านไม่ต่ำกว่า 150 เมกกะบิต/วินาที
3. รองรับภาพถ่ายจากกล้องที่มีไฟล์ภาพความละเอียดสูง รองรับการถ่ายภาพเคลื่อนไหวความละเอียด ระดับ full HD การถ่ายภาพ 3D และ 4K ตามมาตรฐาน VPG-65
4. รองรับโครงสร้างไฟล์แบบ FAT 32
5. มีการรับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี

ครุภัณฑ์ โฆษณาและเผยแพร่ รายการ เสนอวีแสงสูง 50 มม.	
ผู้ร่าง	ผู้อนุมัติ
 (นายสิรินทร์ เตือนตะคุ) เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ชำนาญการ	 (นายศุภฤกษ์ คฤหานนท์) หัวหน้างานบริการวิชาการทางดาราศาสตร์

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ


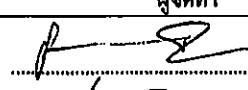
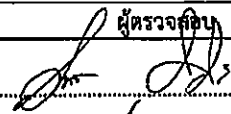
ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่

ฉากรับภาพโปรเจคเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว

คุณลักษณะเบื้องต้น

เป็นฉากรับภาพโปรเจคเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว แบบแขวน มอเตอร์ไฟฟ้า

1. เป็นจอร์รับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าหรือดีกว่า
2. มีขนาดของจอเส้นทแยงมุม ไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว
3. มอเตอร์ไฟฟ้า เป็นชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้ ซึ่งสามารถควบคุมการหยุดของจอได้ทุกตำแหน่ง และจะหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุดหรือลงสุด หรือดีกว่า
4. มีอุปกรณ์ควบคุม 3-POSITION CONTROL SWITCH เพื่อควบคุมการหยุดของจอภาพได้ทุกตำแหน่ง หรือดีกว่า
5. เป็นเนื้อจอสีขาว ทำจากวัสดุ Fabric : Matte White ด้านหลังเคลือบสีดำทนต่อการฉีกขาด ป้องกันการติดไฟและสามารถทำความสะอาดได้ หรือดีกว่า
6. มีกระบอกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดาน หรือดีกว่า
7. ใช้ ไฟฟ้า 220 Volt 50 Hz หรือดีกว่า
8. มี Remote Control ไร้สาย เป็นอุปกรณ์เสริม หรือดีกว่า
9. พร้อมบริการติดตั้ง ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ7 รอบพระชนมพรรษา สงขลา
10. มีการรับประกันอย่างน้อย 1 ปี

	สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
	ฉากรับภาพโปรเจคเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว	
	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
	 (นายทอง นง)	 (นายทอง นง)



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ จำนวน 17 รายการ  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,177,100 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๖ ส.ค. 2560  
เป็นเงิน 1,177,100 บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท
  - 3.1 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว สำหรับห้องประชุม จำนวน 4 จอ วงเงิน 160,000 บาท
  - 3.2 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว จำนวน 8 จอ วงเงิน 400,000 บาท
  - 3.3 ฉากรับภาพโปรเจคเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว จำนวน 1 อัน วงเงิน 100,000 บาท
  - 3.4 ชุดกล้องบันทึกวีดีโอ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 97,000 บาท
  - 3.5 กล้องวีดีโอความเร็วสูง (VDO Camera) จำนวน 1 กล้อง วงเงิน 20,000 บาท
  - 3.6 กล้องถ่ายภาพชนิด mirrorless ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 16 ล้านพิกเซล จำนวน 1 ตัว  
วงเงิน 30,000 บาท
  - 3.7 เลนส์ถ่ายภาพทางยาวโฟกัส 25 มิลลิเมตร f/1.8 จำนวน 1 ตัว วงเงิน 16,000 บาท
  - 3.8 เลนส์ถ่ายภาพคุณภาพสูง ระยะซูมไม่น้อยกว่า 16-35 มม. จำนวน 1 ตัว วงเงิน 57,600 บาท
  - 3.9 ข้อต่อเพิ่มกำลังขยายเลนส์ถ่ายภาพกำลังไม่น้อยกว่า 2 เท่า จำนวน 1 ตัว วงเงิน 17,000 บาท
  - 3.10 ชุดลำโพงเคลื่อนที่ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว จำนวน 2 ชุด วงเงิน 23,600 บาท
  - 3.11 อุปกรณ์ตามดาวในการถ่ายภาพแบบพกพา จำนวน 1 ตัว วงเงิน 19,500 บาท
  - 3.12 อุปกรณ์ป้องกันภาพสั่นไหว จำนวน 1 ตัว วงเงิน 12,500 บาท
  - 3.13 ขาตั้งกล้อง จำนวน 1 อัน วงเงิน 16,000 บาท
  - 3.14 อุปกรณ์ถ่ายภาพพาโนรามาแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 70,000 บาท
  - 3.15 เลนส์ความไวแสงสูง ขนาด 50 มม. จำนวน 1 อัน วงเงิน 32,900 บาท
  - 3.16 การ์ดบันทึกข้อมูล จำนวน 1 อัน วงเงิน 5,000 บาท
  - 3.17 ฉากรับโปรเจคเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว จำนวน 1 จอ วงเงิน 100,000 บาท
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 4.1 บริษัท ชีซาง คอมพิวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
  - 4.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด สมาร์ท มาร์ท
  - 4.3 [www.bigcamera.co.th](http://www.bigcamera.co.th)
  - 4.4 [www.worldcamera.co.th](http://www.worldcamera.co.th)
  - 4.5 [www.photohutgroup.com](http://www.photohutgroup.com)
  - 4.6 [www.digital2home.com](http://www.digital2home.com)

4.7 [www.canon-asia.com](http://www.canon-asia.com)

4.8 บริษัท ไลท์ แอนด์ ซาวด์ บิสิเนส จำกัด

4.9 ดินิยม เสียงและภาพ

4.10 ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวรรณอิเล็กทรอนิกส์

4.11 บริษัท แอสโตร อินสตรูเมนต์ จำกัด

4.12 บริษัท คอมพาส แพลนนิ่ง จำกัด

4.13 บริษัท นีโอมัค อินเตอร์ แอดวานซ์ จำกัด

4.14 [www.jib.co.th](http://www.jib.co.th)

4.15 [www.ioptron.com](http://www.ioptron.com)

4.16 [www.cyclopsoptics.com](http://www.cyclopsoptics.com)

4.17 [www.ilovetogo.com](http://www.ilovetogo.com)

4.18 บริษัท สงวนพาณิชย์ เอวี จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายสิทธิพร เตือนตะคุ

5.2 นายกรกต ท้าวศรีบุญเรือง

5.3 นายสุจินโณ กัณธรธรรม

5.4 นายอริยวัฒน์ สังข์ขาว

5.5 นายกฤษณะ ลำสมบัติ