



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุทางทัศนศาสตร์ จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุทางทัศนศาสตร์ จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๐๒,๑๗๐.๒๐ บาท (สี่แสนสองพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบบาทยี่สิบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

วัสดุทางทัศนศาสตร์	จำนวน	๑	โครงการ
--------------------	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ

มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการ วินิจฉัย  
ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑  
มีนาคม ๒๕๖๖

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

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

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง  
โครงการ โปรดสอบถามมายัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางอีเมล  
[noppakoon@narit.or.th](mailto:noppakoon@narit.or.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗ โดย  
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th)  
และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศรัณย์ โปษยะจินดา)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ

หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคนตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ตึกฟิสิกส์ ห้อง P๒๐๐ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคนตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ วัสดุทางทัศนศาสตร์ จำนวน ๑ โครงการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์



เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบัน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สถาบัน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๕.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรรมการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการ

ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล  
อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ  
ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ  
สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้  
สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ  
เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบัน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด  
ในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้นำหน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว  
โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ  
รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา  
สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น  
ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่  
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา  
ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง  
และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่ง  
ประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ  
๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ  
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น  
บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้  
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สถาบันเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น หนังสือ กับสถาบันภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้ หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช่เช็ค หรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบัน ได้รับ มอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบัน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ

ตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบร่างระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบัน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกประกันจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ วัสดุทางทัศนศาสตร์ จำนวน 1 โครงการ

### 1. ความเป็นมา

ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีทัศนศาสตร์และโฟโตนิกส์ได้ดำเนินการพัฒนางานวิจัย นวัตกรรมและพัฒนาเทคโนโลยีทัศนศาสตร์และโฟโตนิกส์ มีการศึกษาเกี่ยวกับสเปกโตรกราฟขนาดกระทัดรัด เพื่อเป็นเครื่องมือหลักในการศึกษาทางดาราศาสตร์ ภายใต้โครงการวิจัย Compact Low Resolution Spectrograph (CoLoRS) ซึ่งอุปกรณ์ตรวจจับสเปกโตรกราฟความละเอียดต่ำนี้ เป็นส่วนประกอบสำคัญต่อการพัฒนาระบบเครื่องมือวัดสำหรับกล้องโทรทรรศน์ จึงจำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ มีประสิทธิภาพสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาโครงการวิจัย

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบเครื่องมือวัดสเปกโตรกราฟความละเอียดต่ำ

### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลเท่านั้น

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย


กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ


สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

4.1 ตารางแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเริน)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวโรชา รัชฎา)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)





ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
1	อุปกรณ์สร้างภาพสามมิติ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ลำแสงเลเซอร์ มีจำนวน 16 ลำแสง</li> <li>ความยาวคลื่น 905 นาโนเมตร</li> <li>แสงเลเซอร์เป็นเลเซอร์ class 1</li> <li>ค่าความแม่นยำ <math>\pm 2</math> เซนติเมตร</li> <li>ช่วงการทำงาน 20 เซนติเมตร ถึง 150 เมตร หรือมากกว่า</li> <li>Data rate 320,000 pts/s</li> <li>ความละเอียดเชิงมุมในแนวตั้ง 2.0 องศาหรือดีกว่า</li> <li>ความละเอียดเชิงมุมในแนวนอนหรือแนวราบ 0.09 ถึง 0.36 องศาหรือดีกว่า</li> <li>ค่าขอบเขตการมองเห็นในแนวตั้ง +15 ถึง -15 องศา หรือกว้างกว่า</li> <li>ค่าขอบเขตการมองเห็นในแนวนอน 360 องศา</li> <li>แรงดันไฟฟ้าขาเข้า 9 – 32 โวลต์</li> <li>กำลังไฟฟ้า 9 วัตต์</li> <li>ช่วงอุณหภูมิในการใช้งาน -10 ถึง 60 องศาเซลเซียส</li> <li>สภาพเหมือนใหม่ 95 เปอร์เซ็นต์หรือสูงกว่า</li> </ol>	1	ชิ้น	
2	กระบอกเลนส์ขนาด 1 นิ้ว	<ol style="list-style-type: none"> <li>เป็นกระบอกเลนส์ ขนาดเกลียว SM1</li> <li>ไม่สามารถปรับหมุนได้</li> <li>ใช้สำหรับติดตั้งกับอุปกรณ์อปติก ขนาด 1 นิ้ว ที่มีความหนาสูงสุด 10.7 มิลลิเมตร</li> <li>Maximum stroke 4.1 มิลลิเมตร</li> <li>ขนาดของกระบอกเลนส์ ไม่น้อยกว่า 28.8 x 35.4 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว)</li> <li>ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือดีกว่า</li> </ol>	2	ชิ้น	
3	แคลมป์ยึดอุปกรณ์พร้อมเสา	<ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้สำหรับจับยึดอุปกรณ์อปติกให้สูงขึ้น สูงสุด 25.4 มิลลิเมตร</li> <li>เสาสแตนเลส มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 36.6 มิลลิเมตร</li> <li>ติดตั้งด้วยเกลียวขนาด M4 x 0.7</li> <li>ความยาวของเกลียวไม่น้อยกว่า 5.08 มิลลิเมตร</li> </ol>	2	ชิ้น	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเริน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวโรชา รัชฎา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)





ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
4	แท่นปรับ Tilt	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแท่น 50.3 มิลลิเมตร</li> <li>ความสูงทั้งหมดของแท่น 31.9 มิลลิเมตร</li> <li>ด้านบนแท่นมีเกลียวขนาด M3 x 0.5 จำนวน 5 ตำแหน่ง และ M4 x 0.7 จำนวน 4 ตำแหน่ง</li> <li>ด้านล่างแท่นมีเกลียวขนาด M4 x 0.7 จำนวน 1 ตำแหน่ง สำหรับติดตั้งกับเสา</li> <li>ช่วงการปรับระยะพิทช์ ±4 องศา</li> <li>ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือดีกว่า</li> </ol>	2	ชิ้น	
5	ตัวยึดอุปกรณ์ทรงกลม	<ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้ร่วมกับกรงลูกบาศก์ขนาด 30 มิลลิเมตร</li> <li>ใช้ร่วมกับกระบอกเลนส์ขนาด SM1</li> <li>สามารถติดตั้งอุปกรณ์ออปติกขนาด 1 นิ้ว ที่มีความหนาสูงสุด 6.2 มิลลิเมตร หรือกว้างกว่า</li> <li>ติดตั้งด้วยเกลียวขนาด SM1</li> <li>สามารถยึดเข้ากับกรงลูกบาศก์โดยใช้สกรู</li> <li>ขนาดไม่น้อยกว่า 28.5 x 31.1 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว)</li> </ol>	5	ชิ้น	
6	ตัวยึดอุปกรณ์ทรงสี่เหลี่ยม	<ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้ร่วมกับกรงอุปกรณ์ขนาด 30 มิลลิเมตร</li> <li>ใช้ร่วมกับกระบอกเลนส์ขนาด SM1</li> <li>สามารถยึดกระจกโคโรอิกหรือฟิลเตอร์ ที่มีความกว้าง 25 – 40 มิลลิเมตรหรือกว้างกว่า</li> <li>สามารถติดตั้งฟิลเตอร์ที่มีความหนาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.7 มิลลิเมตร</li> <li>มีอุปกรณ์ยึดแบบสปริงสองด้านสำหรับยึดอุปกรณ์</li> <li>ขนาดของตัวยึดไม่น้อยกว่า 33.7 x 37.0 x 7.1 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x หนา)</li> </ol>	2	ชิ้น	
7	ตัวติดตั้งระบบถ่ายภาพดิจิทัลไมโครสโคป	<ol style="list-style-type: none"> <li>เป็นเซนเซอร์ชนิด CMOS</li> <li>ติดตั้งด้วยเกลียวขนาด M42 x 0.75 และ M42 to C-mount หรือ F-mount</li> <li>ช่วงสเปกตรัม 200 – 1100 นาโนเมตร หรือกว้างกว่า</li> <li>ขนาดของเซนเซอร์ไม่น้อยกว่า 17.47 x 12.86 มิลลิเมตร</li> </ol>	1	ชิ้น	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเร็น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวโรชา รัชฎา)



(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
		5. ขนาดพิกเซลไม่น้อยกว่า 4.63 x 4.63 ไมโครเมตร 6. Exposure 0.1 มิลลิวินาที ถึง 15.0 วินาที 7. ช่วงอุณหภูมิที่สามารถใช้งานได้ -10 ถึง 50 องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า 8. ช่วงความชื้นที่สามารถใช้งานได้ 30 – 80%RH หรือกว้างกว่า 9. มีแหล่งจ่ายไฟขนาด 5 โวลต์ 10. รองรับระบบปฏิบัติการ windows, OSx และ Linux เป็นอย่างน้อย 11. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วยพอร์ต USB 3.0 High-speed หรือดีกว่า 12. ขนาดไม่น้อยกว่า 68.0 x 68.0 x 35.9 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x หนา)			
8	หน่วยประมวลผลกลาง	1. โมเดล Intel Core i7 Gen 13 หรือดีกว่า 2. 16 core/24 Threads 3. ความถี่ 2.1 กิกะเฮิรตซ์ 4. เทอร์โบ 5.1 กิกะเฮิรตซ์ 5. หน่วยเก็บความจำชั่วคราว (Cache L2) 24 เมกะไบต์ 6. หน่วยเก็บความจำชั่วคราว (Cache L3) 30 เมกะไบต์ 7. กำลังไฟฟ้าสำหรับชุดระบายความร้อน 219 วัตต์	2	ชิ้น	
9	กรงอะแดปเตอร์พอร์ตกลาง SM1 หนา 12 มิลลิเมตร	1. ใช้สำหรับกรงอุปกรณ์ขนาด 30 ถึง 60 มิลลิเมตร 2. พอร์ตกลางเกลียวเต็ม SM1 3. สามารถติดตั้งเลนส์ 1 นิ้ว ที่มีความหนาไม่เกิน 8 มิลลิเมตร 4. ระยะพิทช์ 30 x 30 มิลลิเมตร 5. ใช้สำหรับใส่เลนส์ขนาด 1 นิ้ว 6. ขนาดไม่น้อยกว่า 70.6 x 70.6 x 12.0 มิลลิเมตร 7. มีรูสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ 8 รู ขนาด 6.0 มิลลิเมตร 8. วัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย 7075 9. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 71.0 กรัม	3	ชิ้น	
10	กรงอะแดปเตอร์พอร์ตกลางเรียบ	1. ใช้สำหรับกรงอุปกรณ์ขนาด 30 ถึง 60 มิลลิเมตร 2. พอร์ตกลางพื้นผิวเรียบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30.5 มิลลิเมตร 3. ความหนาอะแดปเตอร์ 12 มิลลิเมตร	3	ชิ้น	

(ลงชื่อ).....:.....ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเริน)

(ลงชื่อ).....:.....กรรมการ  
(นางสาวโรชา รัชฎา)

(ลงชื่อ).....:.....กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)


ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
		4. ระยะพิทช์ 30 x 30 มิลลิเมตร 5. ใช้สำหรับใส่เลนส์ขนาด 1 นิ้ว 6. ขนาดไม่น้อยกว่า 70.6 x 70.6 x 12.0 มิลลิเมตร 7. มีรูสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ 8 รู ขนาด 6.0 มิลลิเมตร 8. วัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย 7075 9. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 63.3 กรัม			
11	กรงอะแดปเตอร์ พอร์ตกลาง SM1 หนา 6 มิลลิเมตร	1. ใช้สำหรับกรงอุปกรณ์ขนาด 30 ถึง 60 มิลลิเมตร 2. พอร์ตกลางเกลียวเต็ม SM1 3. สามารถติดตั้งเลนส์ 1 นิ้ว ที่มีความหนาไม่เกิน 8 มิลลิเมตร 4. ระยะพิทช์ 30 x 30 มิลลิเมตร 5. ใช้สำหรับใส่เลนส์ขนาด 1 นิ้ว 6. ขนาดไม่น้อยกว่า 70.6 x 70.6 x 6.0 มิลลิเมตร 7. มีรูสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ 8 รู ขนาด 6.0 มิลลิเมตร 8. วัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย 7075 9. น้ำหนักไม่น้อยกว่า 35.4 กรัม	3	ชิ้น	
12	เซนเซอร์สแกนลิ่ง กีดขวาง	1. สามารถสแกนสิ่งกีดขวางได้แบบมุมกว้าง 360 x 90 องศา 2. สามารถสแกนแบบไดนามิกในระยะใกล้ โดยมีระยะการตรวจจับในพื้นที่มีดบอดต่ำสุดที่ระยะ 0.05 เมตร 3. มีขนาดเล็ก ไม่มากกว่า 75 x 75 x 65 มิลลิเมตร 4. Sampling frequency 43200 จุดต่อวินาที หรือดีกว่า 5. Effective frequency 21600 จุดต่อวินาที หรือดีกว่า 6. มีระบบ Non repetitive scanning 7. โหมดของการสแกนเป็นแบบ Non-contact brushless Rotating mirror scanning 8. IMU เป็นแบบ 3-axis acceleration + 3-axis gyroscope 9. กำลังไฟฟ้า 6 วัตต์ 10. ระยะในการสแกนไม่ต่ำกว่า 30 เมตร ที่ค่าการสะท้อนแสง 90% 11. ค่าความแม่นยำในการวัด ±3.0 เซนติเมตร หรือดีกว่า 12. Circumferential scanning frequency 11 เฮิรตซ์หรือดีกว่า	1	ชุด	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเริน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวโรชา รัชฎา)



(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
		13. Vertical scanning frequency 180 เฮิรตซ์ 14. 1 ชุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>● ตัวสแกน</li> <li>● ประแจแอลทกเหลี่ยม</li> <li>● สกรู M3</li> <li>● Rubber mat</li> <li>● Transfer module</li> <li>● สายเคเบิล</li> <li>● อแดปเตอร์</li> </ul>			
13	กรงลูกบาศก์ ขนาด 30 มิลลิเมตร	1. ใช้สำหรับประกอบกับระบบกรง อุปกรณ์ขนาด 30 มิลลิเมตร 2. มีช่องทะลุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 44.5 มิลลิเมตร ด้านบนและด้านล่าง 3. ด้านบนและด้านล่าง มีรูเกลียวขนาด M3 x 0.5 จำนวน 8 ตำแหน่ง 4. สามารถติดตั้งอุปกรณ์ด้วยเกลียวขนาด SM1 ที่ด้านข้างทั้ง 4 ด้าน 5. ด้านข้าง 2 ด้านตรงข้ามกัน มีช่องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร สำหรับใช้กับแท่งประกอบกรงอุปกรณ์ 6. ขนาดไม่น้อยกว่า 50.8 x 50.8 x 39.6 มิลลิเมตร 7. ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือดีกว่า	3	ชิ้น	
14	ตัวหมุนกรง ลูกบาศก์ ขนาด 30 มิลลิเมตร	1. ใช้สำหรับติดตั้งกับกรงลูกบาศก์ ขนาด 30 มิลลิเมตร 2. สามารถติดตั้งได้ทั้งด้านบนหรือด้านล่างของกรงลูกบาศก์ และสามารถยึดอุปกรณ์ต่างๆไว้ภายในลูกบาศก์ได้ 3. สามารถปรับหมุนได้ต่อเนื่อง 360 องศา 4. มีสกรูขนาด M3 จำนวน 4 ชิ้นสำหรับยึดกับลูกบาศก์ 5. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตัวหมุนต้องไม่เกิน 50.3 มิลลิเมตร 6. ความหนาของตัวหมุนไม่เกิน 14.7 มิลลิเมตร 7. มีรูเกลียวขนาด M3 x 0.5 จำนวน 5 ตำแหน่ง 8. มีรูเกลียวขนาด M4 x 0.7 จำนวน 8 ตำแหน่ง 9. ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือดีกว่า	3	ชิ้น	

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเริน)

(ลงชื่อ).....Witacha R......กรรมการ  
(นางสาวโรชา รัชฎา)

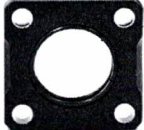
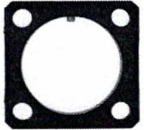

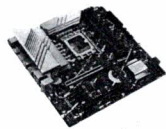
(ลงชื่อ).....นิ่มหิมา โพธิ์งาม.....กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
15	ฝาครอบลูกบาศก์	<ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้สำหรับครอบด้านบนหรือด้านล่างของกรงลูกบาศก์ขนาด 30 มิลลิเมตร</li> <li>เป็นฝาครอบชนิดไม่มีช่องสกรู SM1 ตรงกลาง</li> <li>ประกอบเข้ากับกรงลูกบาศก์ด้วยสกรูขนาด M3 จำนวน 4 ชิ้น</li> <li>ขนาดไม่น้อยกว่า 50.8 x 50.8 x 5.6 มิลลิเมตร</li> <li>มี countersunk holes ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.2 มิลลิเมตร จำนวน 4 ตำแหน่ง</li> <li>ผลิตจากวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอยด์หรือดีกว่า</li> </ol>	3	ชิ้น	
16	ตัวพลิกกระจกแบบเฉียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>กระจกติดตั้งแบบเฉียง</li> <li>การเชื่อมต่อภายในด้านเลนส์ สามารถติดตั้งด้วยเกลียวขนาด M42 x 0.75, M48 และ S52</li> <li>การเชื่อมต่อภายในด้านกล้อง สามารถติดตั้งด้วยเกลียวขนาด M48 และ S52</li> <li>การเชื่อมต่อภายนอกด้านกล้อง สามารถติดตั้งด้วยเกลียวขนาด M48</li> <li>ความยาวออปติคัล 55 มิลลิเมตร หากติดตั้งด้วยเกลียวขนาด S52 และ 59 มิลลิเมตร หากติดตั้งด้วยเกลียวขนาด M48</li> <li>1 ชุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>ตัวพลิกกระจก 1 ชิ้น</li> <li>วงแหวนปรับได้ T-2a 1 ชิ้น</li> <li>วงแหวนสแตนเลสเกลียว M48i / S52 2 ชิ้น</li> <li>Reducing ring M48a / T-2i 1 ชิ้น</li> <li>Reducing ring M48a / T-2a 1 ชิ้น</li> <li>Inverter ring M48a / M48a 1 ชิ้น</li> <li>ประแจ Pin type face M48 / T-2 และ M4 1 ชิ้น</li> <li>ไขควงขนาด 3 มิลลิเมตร 1 ชิ้น</li> <li>ประแจหกเหลี่ยมขนาด 1.3, 1.5, 2.0 และ 2.5 มิลลิเมตร อย่างละ 1 ชิ้น</li> <li>Bottom flange 1 ชิ้น</li> </ul> </li> </ol>	1	ชุด	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเร็น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาววโรชา รักษา)



(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)


ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝาครอบสำหรับ bottom flange 1 ชั้น</li> <li>• ฝาครอบสำหรับ M48 2 ชั้น</li> <li>• ฝาครอบ T-2 2 ชั้น</li> </ul>			
17	เพลทเกลียว SM1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้ประกอบกับกรงอุปกรณ์ขนาด 30 มิลลิเมตร</li> <li>2. ใช้สำหรับอุปกรณ์อปติกขนาด 1 นิ้ว</li> <li>3. เกลียวขนาด SM1</li> <li>4. มีช่องสกรูขนาด M4 1 ตำแหน่ง</li> <li>5. มีช่องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.02 มิลลิเมตร 4 ตำแหน่ง</li> <li>6. ขนาดของเพลทไม่น้อยกว่า 40.0 x 40.0 x 8.9 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x หนา)</li> <li>7. ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยด์</li> </ol>	4	ชิ้น	
18	เพลททรงแบบมีช่อง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีช่องตรงกลางขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30.6 มิลลิเมตร</li> <li>2. สามารถประกอบเข้ากับท่อเลนส์ SM1</li> <li>3. สามารถยึดกับท่อเลนส์โดยใช้สกรูไนลอน</li> <li>4. ใช้ประกอบกับกรงอุปกรณ์ขนาด 30 มิลลิเมตร</li> <li>5. มีช่องขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.02 มิลลิเมตร 4 ตำแหน่ง</li> <li>6. ขนาดของเพลทไม่น้อยกว่า 40.0 x 40.0 x 8.9 มิลลิเมตร (กว้าง x ยาว x หนา)</li> <li>7. ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมอัลลอยด์</li> </ol>	4	ชิ้น	
19	กรงลูกบาทค์และปริซึมแยกลำแสงแบบโพลาริซ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กรงลูกบาทค์ขนาด 30 มิลลิเมตรและปริซึมแยกลำแสงแบบโพลาริซขนาด 20 มิลลิเมตร</li> <li>2. ใช้ประกอบกับกรงอุปกรณ์ขนาด 30 มิลลิเมตร</li> <li>3. สามารถประกอบเข้ากับท่อเลนส์ SM1</li> <li>4. มีรูสกรูขนาด 4-40 จำนวน 4 ตำแหน่งรอบรูเกลียว SM1</li> <li>5. ตัวกรงลูกบาทค์ผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์</li> </ol>	2	ชิ้น	
20	แผงวงจรหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำลังไฟฟ้า 150 วัตต์</li> <li>2. สล็อตแบบ SATA 3 จำนวน 4 ช่อง</li> <li>3. RAID 0, 1, 5, 10 สำหรับ PCIe Storage และ SATA Storage</li> <li>4. สล็อต M.2 จำนวน 3 ช่อง</li> </ol>	2	ชิ้น	


(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเร็น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวโรชา รัชฎา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
		5. ประเภทของหน่วยความจำ DDR4 6. ความจุของหน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 128 กิกะไบต์ 7. ชิพเซ็ต สำหรับควบคุมการทำงาน อุปกรณ์ต่างๆ บนแผงวงจรต้องเป็น Intel Z790 8. USB 2.0 จำนวน 2 ช่อง 9. USB 3.2 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 x USB 3.2 Gen 2x2 Type-C</li> <li>● 1 x USB 3.2 Gen 2 Type-A</li> <li>● 4 x USB 3.2 Gen 1 Type-A Port</li> </ul> 10. HDMI จำนวน 1 ช่อง 11. ช่องสำหรับการแสดงผล จำนวน 1 ช่อง 12. ออดีโอ จำนวน 3 ช่อง 13. สัญญาณเสียงต้องเป็น Realtek 7.1 Surround Sound High-Definition Audio 14. สำหรับใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1 ช่อง			
21	ฟิลเตอร์ Apodizing	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25.00 +0.00/-0.20 มิลลิเมตร 2. ความหนา 1.50 มิลลิเมตร 3. ช่วงความยาวคลื่น 400 – 700 นาโนเมตร 4. ชนิดของฟิลเตอร์เป็นแบบ Reverse Bull's Eye 5. Optical Density เฉลี่ยอยู่ที่ 0.04 – 2.0 6. คุณภาพพื้นผิวด้านหน้าของกระจก 60-40 7. Linearity 5% ของ Optical Density 8. มีมาตรฐาน RoHS	2	ชิ้น	
22	เลนส์ ความยาวโฟกัส 25 มิลลิเมตร	1. เป็นเลนส์ประเภทความยาวโฟกัสคงที่ 2. ความยาวโฟกัส 25 มิลลิเมตร 3. ขนาดของช่อง Iris F2.4 – F16 4. พิกเซลพิทช์ 2.71 ไมโครเมตร 5. ความละเอียด 25 เมกะพิกเซล 6. ติดตั้งด้วยเกลียว C-mount 7. ขนาดเซนเซอร์ 1.2 นิ้ว 8. ระยะการทำงาน 150 มิลลิเมตร 9. ช่วงความยาวคลื่น 400 – 700 นาโนเมตร (Visible)	1	ชิ้น	

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเริน)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวโรชา รัชฎา)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
23	เลนส์ ความยาว โฟกัส 35 มิลลิเมตร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเลนส์ประเภทความยาวโฟกัสคงที่</li> <li>2. ความยาวโฟกัส 35 มิลลิเมตร</li> <li>3. ขนาดของช่อง Iris F2.4 – F16</li> <li>4. พิกเซลพิทช์ 2.71 ไมโครเมตร</li> <li>5. ความละเอียด 25 เมกะพิกเซล</li> <li>6. ติดตั้งด้วยเกลียว C-mount</li> <li>7. ขนาดเซนเซอร์ 1.2 นิ้ว</li> <li>8. ระยะการทำงาน 150 มิลลิเมตร</li> <li>9. ช่วงความยาวคลื่น 400 – 700 นาโนเมตร (Visible)</li> </ol>	1	ชิ้น	
24	เลนส์ ความยาว โฟกัส 50 มิลลิเมตร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเลนส์ประเภทความยาวโฟกัสคงที่</li> <li>2. ความยาวโฟกัส 50 มิลลิเมตร</li> <li>3. ขนาดของช่อง Iris F2.4 – F16</li> <li>4. พิกเซลพิทช์ 2.71 ไมโครเมตร</li> <li>5. ความละเอียด 25 เมกะพิกเซล</li> <li>6. ติดตั้งด้วยเกลียว C-mount</li> <li>7. ขนาดเซนเซอร์ 1.2 นิ้ว</li> <li>8. ระยะการทำงาน 200 มิลลิเมตร</li> <li>9. ช่วงความยาวคลื่น 400 – 700 นาโนเมตร (Visible)</li> </ol>	1	ชิ้น	
25	เลนส์ซูม ความยาว โฟกัส 16 – 32 มิลลิเมตร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเลนส์ประเภทซูมได้</li> <li>2. ความละเอียด 5 เมกะพิกเซล</li> <li>3. ขนาด format 1 นิ้ว</li> <li>4. ติดตั้งด้วยเกลียว C-mount</li> <li>5. ความยาวโฟกัส 16 – 32 มิลลิเมตร</li> <li>6. Back Focus 21.58 มิลลิเมตร</li> <li>7. F1.8 – F16</li> <li>8. Horizontal of view ไม่น้อยกว่า 53.2 ถึง 27.5 องศา</li> <li>9. ช่วงความยาวคลื่น 400 – 950 นาโนเมตร</li> <li>10. เกลียวของฟิลเตอร์ขนาด M62 x 0.75 มิลลิเมตร</li> </ol>	1	ชิ้น	
26	เลนส์ C-mount ความยาวโฟกัส 25 มิลลิเมตร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความยาวโฟกัส 25 มิลลิเมตร</li> <li>2. ขนาดเซนเซอร์ 1.1 นิ้ว</li> <li>3. ขนาดพิกเซล 2.5 ไมโครเมตร หรือสูงกว่า</li> <li>4. ติดตั้งด้วยเกลียว C-mount</li> <li>5. Iris control แบบ manual</li> <li>6. ขนาดของช่อง Iris F1.8 – F16</li> <li>7. เป็นเลนส์ประเภทความยาวโฟกัสคงที่</li> <li>8. ช่วงความยาวคลื่น Visible ที่ 380 – 780 นาโนเมตร และ Broad Band Coating ที่ 380 – 1000 นาโนเมตร</li> <li>9. ช่วงระยะในการโฟกัส ตั้งแต่ 0.1 ถึง ∞</li> </ol>	1	ชิ้น	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายวีระพจน์ วนะจะเริน)

(ลงชื่อ) Wachcha R......กรรมการ  
(นางสาวโรชา รัชฎา)

(ลงชื่อ) พิมพ์วิภา โพธิ์งาม.....กรรมการ  
(นางสาวพิมพ์วิภา โพธิ์งาม)



ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รูป
		10. Focus Control แบบ manual 11. ความละเอียด 24 เมกะพิกเซล 12. ขนาดของฟิลเตอร์ M35.5 x P0.5 มิลลิเมตร 13. ช่วงอุณหภูมิในการใช้งานอยู่ระหว่าง -10 ถึง 50 องศาเซลเซียสหรือกว้างกว่า			

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุทางทัศนศาสตร์ จำนวน 1 โครงการ โดยเปรียบเทียบรายละเอียดของวัสดุแต่ละรายการและแนบแคตตาล็อกของวัสดุอย่างเป็นทางการ แสดงรายละเอียดของวัสดุ อย่างเช่น ยี่ห้อ รุ่น รหัสวัสดุ ประเทศผู้ผลิต โดยต้องสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างแพร่หลาย

4.3 สถาบันสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณา หากผู้ยื่นข้อเสนอดัดลอกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสถาบันไปจัดทำเป็นแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะของผู้ยื่นข้อเสนอ

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

#### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 403,000 (สี่แสนสามพันบาทถ้วน)

#### 8. งบประมาณและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

#### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

#### 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

#### 11. สถานที่ส่งมอบ

ตึกฟิสิกส์ ห้อง P200 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 15 ถ.กาญจนวนิชย์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110 ประเทศไทย

#### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีทัศนศาสตร์และโฟโตนิกส์, สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

#### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงานสำนักผู้อำนวยการ

หน่วยงานงานพัสดุและทรัพย์สิน

ชื่อ-นามสกุล นพคุณ โณกันที

เบอร์โทร 053-121268 ต่อ 273

อีเมลล์ noppakoon@narit.or.th

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวีระพจน์ วนะจะเร็น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวโรชา รัชฎา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวพิมพ์นิภา โพธิ์งาม)