



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับออกแบบและพัฒนา Astronomical Fast Camera จำนวน ๑  
โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับออกแบบและพัฒนา Astronomical Fast Camera จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๕๖,๕๒๑.๘๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นหกพันห้าร้อยยี่สิบเอ็ดบาทแปดสิบบาทแปดสิบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

วัสดุสำหรับออกแบบและ	จำนวน	๑	โครงการ
พัฒนา Astronomical Fast			
Camera			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน  
วิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำ  
การอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้  
ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน  
สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อ  
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้า  
หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย  
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อ  
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน  
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง  
ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อ  
เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย  
ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น  
ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ  
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่  
เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน

หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ  
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย  
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ  
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการ วินิจฉัยปัญหาการ  
จัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๘๘๒๕๑๙๐๘๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง  
โครงการ โปรดสอบถามมายัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางไปรษณีย์  
อิเล็กทรอนิกส์ [kampanat@narit.or.th](mailto:kampanat@narit.or.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๙ กันยายน  
๒๕๖๗ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์  
[www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศรัณย์ ไปชยะจินดา)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๖๔/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับออกแบบและพัฒนา Astronomical Fast Camera จำนวน ๑ โครงการ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๗

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

วัสดุสำหรับออกแบบและพัฒนา จำนวน ๑ โครงการ  
Astronomical Fast Camera

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการ วินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ 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 สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา 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 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทหาระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) 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 Chiang Mai

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุสำหรับออกแบบและพัฒนา Astronomical Fast Camera จำนวน ๑ โครงการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ



งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๒ กันยายน 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 จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สถาบัน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสาร ส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะ พิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอราย ใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอราย ละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วน ที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือ เป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ใน กรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง เพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่ เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ จะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้

ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบัน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 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 ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน  
เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้  
หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ  
ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต  
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย  
ไทย 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 หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

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

๙.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๙.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๙.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๙.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๐. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๑. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

๖ กันยายน ๒๕๖๗



(นายศรีวัฒน์ วัฒนพงษ์สินธุ์)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### การจัดซื้อวัสดุสำหรับออกแบบและพัฒนา Astronomical Fast Camera จำนวน 1 โครงการ

#### 1. ความเป็นมา

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 ซึ่งในปัจจุบันมีกล้อง ULTRASPEC เพื่อใช้สำหรับงานวิจัยดาราศาสตร์ของสถาบัน แต่เนื่องจากกล้องดังกล่าวมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน มีการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ดังนั้น ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวฯ จึงมีความจำเป็นต้องออกแบบและพัฒนา Astronomical Fast Camera เพื่อทดแทนกล้องถ่ายภาพเดิม ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานวิจัยของนักดาราศาสตร์กับกล้องโทรทรรศน์ขนาด 2.4 เมตร ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ ในการออกแบบและพัฒนากล้องถ่ายภาพใหม่ จะต้องใช้วัสดุตามรายละเอียดในการจัดซื้อครั้งนี้เป็นส่วนประกอบในการออกแบบและพัฒนา Astronomical Fast Camera

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับออกแบบและพัฒนา Astronomical Fast Camera

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10. ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์)

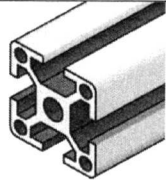
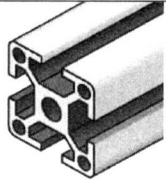
(นายภัทร ชัยสวัสดิ์)

(นายสรวิศ สมจิตต์)

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

- 3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.12. ผู้เสนอราคาต้องเขียนหมายเลขข้อคุณลักษณะกำกับลงในแคตตาล็อกสินค้า พร้อมทั้งแนบแคตตาล็อกหรือแบบ โดยทำการขีดขั้วรายละเอียดในแคตตาล็อกหรือแบบ ว่าตรงกับคุณสมบัติข้อใดบ้างอย่างละเอียด โดยคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างจะสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหากไม่มีเอกสารดังกล่าว
- 3.13. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกับแคตตาล็อกของวัสดุที่เสนอ พร้อมแบบแคตตาล็อกของวัสดุอย่างเป็นทางการที่สามารถสืบค้นได้อย่างแพร่หลาย อาทิเช่น ชื่อ ยี่ห้อ รุ่น รหัสวัสดุ ประเทศผู้ผลิต และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุที่เสนอ โดยคณะกรรมการจะพิจารณาจากคุณสมบัติทางเทคนิคแคตตาล็อกของวัสดุที่แบบมาเป็นอย่างแรก
- 3.14. รายการที่ผลิตจากอะลูมิเนียมทั้งหมดผู้ยื่นข้อเสนอจะต้อง เสนอแหล่งผู้ผลิตรายเดียวกันโดยต้องสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างแพร่หลาย

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ
1	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 260 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>8. ความยาว 260 มม.</li> </ol>	7	ชิ้น	
2	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 270 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>8. ความยาว 270 มม.</li> </ol>	2	ชิ้น	

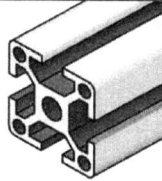
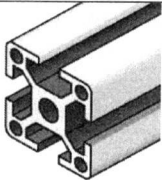
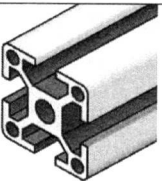
(ลงชื่อ) สมสวัสดิ์ รัตนสุรย์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) ภัทร ชัยสวัสดิ์ กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ สมจิตต์ กรรมการ

(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

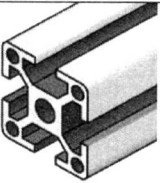
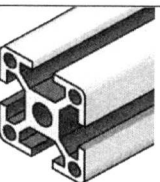
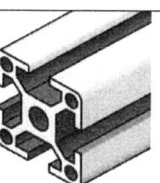
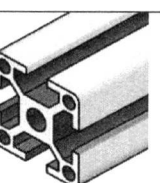


3	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 310 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 310 มม.</li> </ol>	1	ชั้น	
4	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 340 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 340 มม.</li> </ol>	2	ชั้น	
5	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 460 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 460 มม.</li> </ol>	3	ชั้น	
6	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 480 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> </ol>	2	ชั้น	

(ลงชื่อ) สมสวัสดิ์ รัตนสุรย์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) ภัทร ชัยสวัสดิ์ กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ สมจิตต์ กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

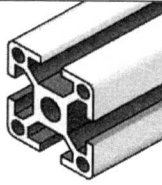
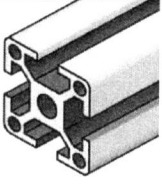
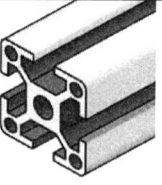
		6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 480 มม.			
7	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 500 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และแกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 500มม.	1	ชั้น	
8	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 570 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และแกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 570มม.	9	ชั้น	
9	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 580 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และแกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 580 มม.	2	ชั้น	

(ลงชื่อ) สมศักดิ์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) กฤษ กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ กรรมการ  
 (นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

10	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 600 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>8. ความยาว 600 มม.</li> </ol>	1	ชั้น	
11	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 630 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>8. ความยาว 630 มม.</li> </ol>	4	ชั้น	
12	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 640 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>8. ความยาว 640 มม.</li> </ol>	2	ชั้น	
13	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 650 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> </ol>	3	ชั้น	

(ลงชื่อ) สมสวัสดิ์ รัตนสุรย์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) ภัทร ชัยสวัสดิ์ กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ สมจิตต์ กรรมการ

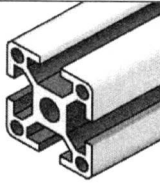
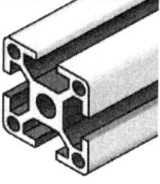
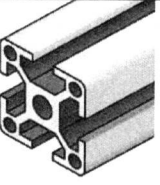
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

		6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 650มม.			
14	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 670 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และแกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 670มม.	3	ชั้น	
15	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1050 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และแกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 1050มม.	1	ชั้น	
16	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1250 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และแกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 1250มม.	1	ชั้น	

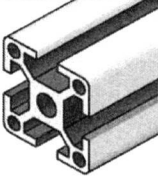
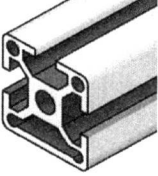
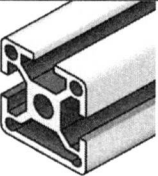
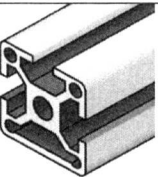
(ลงชื่อ) สมชาย ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) K กรรมการ (ลงชื่อ) สุวิทย์ กรรมการ  
 (นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสุวิทย์ สมจิตต์)

17	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1380 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 1380 มม.</li> </ol>	2	ชั้น	
18	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1390 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 1390 มม.</li> </ol>	1	ชั้น	
19	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1410 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 1410 มม.</li> </ol>	10	ชั้น	
20	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1880 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> </ol>	2	ชั้น	

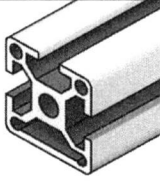
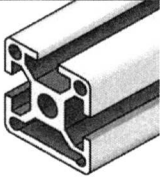
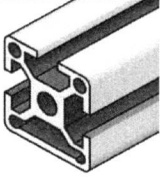
(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

		6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 1880มม. -			
21	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1900 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และแกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 1900มม. -	1	ชั้น	
22	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 2200 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และแกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 2200มม. ✓	1	ชั้น	
23	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 2890 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และแกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน 8. ความยาว 2890มม. ✓	1	ชั้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

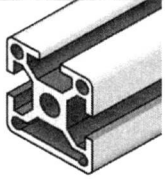
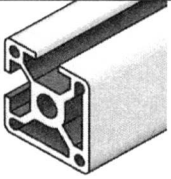
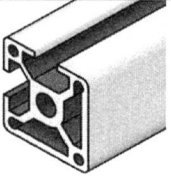
24	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 3000 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 596 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>10.5 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และแกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>8. ความยาว 3000 มม.</li> </ol>	1	ชั้น	
25	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 300 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 568 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>9.96 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>10.12 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> <li>8. ความยาว 300 มม.</li> </ol>	4	ชั้น	
26	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 460 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 568 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>9.96 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>10.12 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> <li>8. ความยาว 460 มม.</li> </ol>	2	ชั้น	
27	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 570 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 568 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>9.96 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>10.12 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> </ol>	1	ชั้น	

(ลงชื่อ) สมสวัสดิ์ รัตนสุรย์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) ภัทร ชัยสวัสดิ์ กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ สมจิตต์ กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

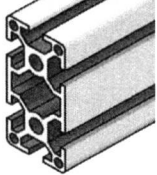
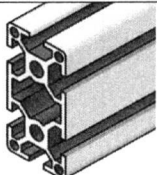
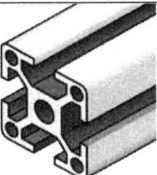
		<ol style="list-style-type: none"> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> <li>ความยาว 570 มม.</li> </ol>			
28	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 610 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 568 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>9.96 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>10.12 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> <li>ความยาว 610 มม.</li> </ol>	2	ชั้น	
29	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1500 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 568 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>9.96 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>10.12 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> <li>ความยาว 1500 มม.</li> </ol>	8	ชั้น	
30	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1920 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x40 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 568 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>9.96 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>10.12 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> </ol>	2	ชั้น	

(ลงชื่อ) สมสวัสดิ์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) M กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

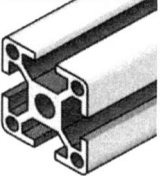
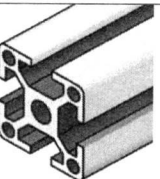
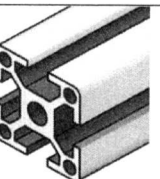


		8. ความยาว 1920 มม.			
31	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 2000 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 568 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $9.96 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และ $10.12 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน y 4. ทำสี Clear Anodize 5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า 6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม. 7. มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ 8. ความยาว 2000 มม.	1	ชั้น	
32	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 750 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 558 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $9.92 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และ แกน y 4. ทำสี Clear Anodize วัสดุ A6063S-T5 หรือ ดีกว่า 5. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม. 6. มีร่องสลีตทั้งหมด 2 ด้าน มี 2 ด้านเรียบโดย ทำมุม 90 องศา 7. ความยาว 750 มม.	4	ชั้น	
33	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 2000 มม.	1. ขนาดหน้าตัด 40x40 มม. 2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 558 ตร.มม. 3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า $9.92 \times 10^4 \text{ mm}^4$ แกน x และ แกน y 4. ทำสี Clear Anodize วัสดุ A6063S-T5 หรือ ดีกว่า 5. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม. 6. มีร่องสลีตทั้งหมด 2 ด้าน มี 2 ด้านเรียบโดย ทำมุม 90 องศา 7. ความยาว 2000 มม.	1	ชั้น	

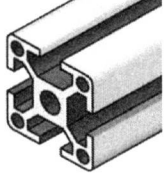
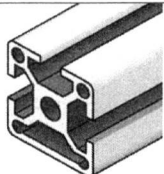
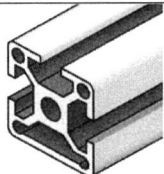
(ลงชื่อ) สมสวัสดิ์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) ภัทร กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

34	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1380 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x80 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1034 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>19.9 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>72.6 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในด้าน 40 มม. มี 1 ร่องสลีต ในด้าน 80 มม. มี 2 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 1380 มม.</li> </ol>	1	ชั้น	
35	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1880 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 40x80 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1034 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>19.9 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>72.6 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในด้าน 40 มม. มี 1 ร่องสลีต ในด้าน 80 มม. มี 2 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 1880 มม.</li> </ol>	1	ชั้น	
36	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 630 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1478 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>56.44 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>56.44 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 630 มม.</li> </ol>	3	ชั้น	

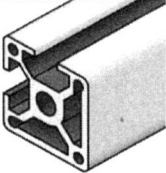
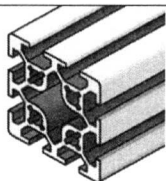
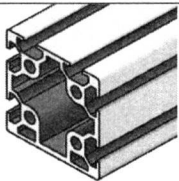
(ลงชื่อ) วิมลทิน ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) กษ กรรมการ (ลงชื่อ) วิวัฒน์ กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)




37	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 750 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1478 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า 56.44x10<sup>4</sup> mm<sup>4</sup> แกน x และ 56.44x10<sup>4</sup> mm<sup>4</sup> แกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>8. ความยาว 750 มม.</li> </ol>	6	ชั้น	
38	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1100 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1478 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า 56.44x10<sup>4</sup> mm<sup>4</sup> แกน x และ 56.44x10<sup>4</sup> mm<sup>4</sup> แกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>8. ความยาว 1100 มม.</li> </ol>	3	ชั้น	
39	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1370 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>2. พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1478 ตร.มม.</li> <li>3. โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า 56.44x10<sup>4</sup> mm<sup>4</sup> แกน x และ 56.44x10<sup>4</sup> mm<sup>4</sup> แกน y</li> <li>4. ทำสี Clear Anodize</li> <li>5. วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>6. ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>7. มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>8. ความยาว 1370 มม.</li> </ol>	3	ชั้น	

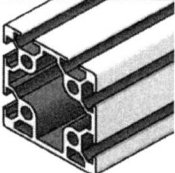
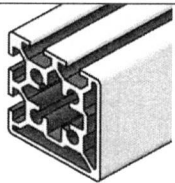

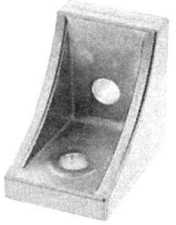
(ลงชื่อ) สมศักดิ์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) กษ กรรมการ (ลงชื่อ) สโรจิตต์ กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสโรจิตต์ สมจิตต์)

40	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1880 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1478 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>56.44 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>56.44 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 1880 มม.</li> </ol>	1	ชั้น	
41	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1880 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1509 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>58.16 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>56.19 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6N01SS-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> <li>ความยาว 1880 มม.</li> </ol>	2	ชั้น	
42	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 630 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1509 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>58.16 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>56.19 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6N01SS-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> <li>ความยาว 630 มม.</li> </ol>	4	ชั้น	

(ลงชื่อ) สมสวัสดิ์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) ภัทร กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

43	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 750 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1519 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>57.90 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>57.90 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6N01SS-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 1 ร่องสลีต ขนาดร่อง 10 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 2 ด้าน มี 2 ด้านเรียบโดย ทำมุม 90 องศา</li> <li>ความยาว 750 มม.</li> </ol>	4	ชั้น	
44	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 380 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 971 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>41.4 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>41.4 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 2 ร่องสลีต ขนาดร่อง 8 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 4 ด้าน</li> <li>ความยาว 380 มม.</li> </ol>	4	ชั้น	
45	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 380 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1072 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>45.4 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>43.3 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 2 ร่องสลีต ขนาดร่อง 8 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> <li>ความยาว 380 มม.</li> </ol>	4	ชั้น	


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

46	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 1080 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1072 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>45.4 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>43.3 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6063S-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 2 ร่องสลีต ขนาดร่อง 8 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 3 ด้าน มี 1 ด้านเรียบ</li> <li>ความยาว 1080 มม.</li> </ol>	4	ชั้น	
47	อะลูมิเนียม เฟรม ความยาว 800 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดหน้าตัด 60x60 มม.</li> <li>พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 1011 ตร.มม.</li> <li>โมเมนต์ความเฉื่อยภาคตัดขวางไม่น้อยกว่า <math>43.8 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน x และ <math>43.8 \times 10^4 \text{ mm}^4</math> แกน y</li> <li>ทำสี Clear Anodize</li> <li>วัสดุ A6N01SS-T5 หรือดีกว่า</li> <li>ในหนึ่งด้านมี 2 ร่องสลีต ขนาดร่อง 8 มม.</li> <li>มีร่องสลีตทั้งหมด 2 ด้าน มี 2 ด้านเรียบโดยทำมุม 90 องศา</li> <li>ความยาว 800 มม.</li> </ol>	4	ชั้น	
48	ข้อต่อฉาก สำหรับร่อง สลีตขนาด 8 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>สำหรับ 1 ร่องสลีต ขนาด 8 มม.</li> <li>วัสดุ ADC12</li> <li>ขนาดรู 6.3 มม.</li> <li>กว้าง 20 มม. ยาว 30 มม.</li> <li>มี T-nut ขนาด M6 1 คู่</li> <li>มีโบลท์ขนาด M6 ยาว 12 มม. 1 คู่</li> </ol>	20	ชั้น	
49	ข้อต่อฉาก สำหรับร่อง สลีตขนาด 10 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>สำหรับ 1 ร่องสลีต ขนาด 10 มม.</li> <li>วัสดุ ADC12</li> <li>ขนาดรู 8.2 มม.</li> <li>กว้าง 30 มม. ยาว 43 มม.</li> </ol>	200	ชั้น	

(ลงชื่อ) สมศักดิ์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) ภัทร กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

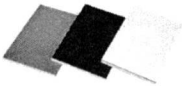
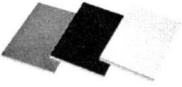
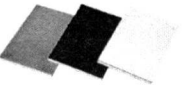
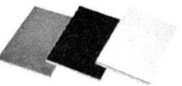
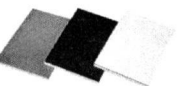
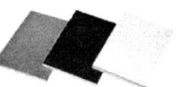
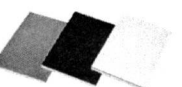
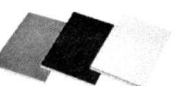
50	ข้อต่อฉากซ้อน ในสำหรับร่อง สลีตขนาด 8 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำหรับร่องสลีตขนาด 8มม.</li> <li>2. ความยาวแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 42มม.</li> <li>3. วัสดุสแตนเลส หรือตีกว่า</li> <li>4. รองรับโหลดได้ไม่น้อยกว่า 957 นิวตัน</li> <li>5. มีสกรูขนาด M6x8 4 ตัว</li> </ol>	16	ชิ้น	
51	ฉากสำหรับ อะลูมิเนียม เฟรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำหรับร่องสลีตขนาด 10มม.</li> <li>2. ความยาวแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 85มม.</li> <li>3. วัสดุ A6N01SS-T5</li> <li>4. รองรับโหลดได้ไม่น้อยกว่า 3087 นิวตัน</li> <li>5. มี T-nut ขนาด M8 2คู่</li> <li>6. มีโบลท์ขนาด M8 ยาว 20มม. 2คู่</li> </ol>	70	ชิ้น	
52	ข้อต่อฉาก สำหรับ อะลูมิเนียม เฟรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำหรับร่องสลีตขนาด 8มม. 2 ร่องสลีต</li> <li>2. ความยาวแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 45มม.</li> <li>3. วัสดุ ADC12</li> <li>4. รองรับโหลดได้ไม่น้อยกว่า 2940 นิวตัน</li> <li>5. มี T-nut ขนาด M6 8 ตัว</li> <li>6. มีโบลท์ขนาด M6 ยาว 12มม. 8 ตัว</li> </ol>	32	ชิ้น	
53	แผ่นเพลท สำหรับ อะลูมิเนียม เฟรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วัสดุสแตนเลส</li> <li>2. ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.</li> <li>3. ความกว้าง 90มม. ยาว 100มม.</li> <li>4. มี T-nut ขนาด M8 4 ตัว</li> <li>5. มีโบลท์ขนาด M8 ยาว 15มม. 4 ตัว</li> </ol>	12	ชิ้น	
54	แผ่นเพลท สำหรับ อะลูมิเนียม เฟรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วัสดุ SPHC</li> <li>2. ความหนาไม่น้อยกว่า 3.2 มม.</li> <li>3. ความกว้าง 120มม. ยาว 150มม.</li> <li>4. มี T-nut ขนาด M6 8 ตัว</li> <li>5. มีโบลท์ขนาด M6 ยาว 10มม. 8 ตัว</li> </ol>	8	ชิ้น	
55	ขาปรับระดับ เกลียว M12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วัสดุ SS400</li> <li>2. ขนาดเกลียว M12</li> <li>3. ความยาวเกลียว 100มม.</li> <li>4. รองรับโหลดได้ไม่น้อยกว่า 4.9 kN</li> </ol>	5	ชิ้น	

(ลงชื่อ) สมศักดิ์ ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) ภัทร กรรมการ (ลงชื่อ) สรวิศ กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

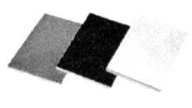
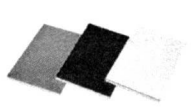
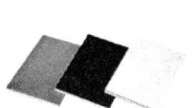


56	ชุดขาปรับระดับพร้อมล้อเลื่อนสำหรับอะลูมิเนียมเฟรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ล้อเลื่อนรองรับโหลดได้ไม่น้อยกว่า 1.4kN</li> <li>2. ขาปรับระดับ รองรับโหลดได้ไม่น้อยกว่า 16.6kN</li> <li>3. มี T-nut ขนาด M6 8 ตัว</li> <li>4. มีโบลท์ขนาด M6 ยาว 15 มม. 8 ตัว</li> <li>5. มีโบลท์ขนาด M6 ยาว 10 มม. 4 ตัว</li> <li>6. มีล้อเลื่อน 1 ตัว</li> <li>7. มีขาปรับระดับขนาด M16 ยาว 150 มม. 1 ตัว</li> </ol>	4	ชิ้น	
57	ข้อต่อฉากซ่อนในสำหรับร่องสลีตขนาด 8 มม. ไป 10 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำหรับร่องสลีตขนาด 8 มม. 1 ด้านและ 10 มม. 1 ด้าน</li> <li>2. วัสดุ S45C</li> <li>3. มีสกรูขนาด M6x8 1 ตัว</li> <li>4. มีสกรูขนาด M8x10 1 ตัว</li> </ol>	20	ชิ้น	
58	ฉากสำหรับอะลูมิเนียมเฟรม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำหรับร่องสลีตขนาด 10 มม.</li> <li>2. วัสดุ A6N01SS-T5</li> <li>3. รองรับโหลดได้ไม่น้อยกว่า 2572 นิวตัน</li> <li>4. มี T-nut ขนาด M8 3 ตัว</li> <li>5. มีโบลท์ขนาด M8 ยาว 20 มม. 3 ตัว</li> </ol>	30	ชิ้น	
59	เวิร์คบอร์ดหน้า ESD ขนาด 750x1500 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แผ่นบอร์ดหน้าขาว 1 หน้า หน้าป้องกันไฟฟ้าสถิต 1 หน้า</li> <li>2. ความหนา 18 มม.</li> <li>3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 750 มม.</li> <li>4. ยาวไม่น้อยกว่า 1500 มม.</li> </ol>	2	ชิ้น	
60	เวิร์คบอร์ดหน้า ESD ขนาด 750x1125 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แผ่นบอร์ดหน้าขาว 1 หน้า หน้าป้องกันไฟฟ้าสถิต 1 หน้า</li> <li>2. ความหนา 18 มม.</li> <li>3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 750 มม.</li> <li>4. ยาวไม่น้อยกว่า 1125 มม.</li> </ol>	2	ชิ้น	
61	เมรามีนบอร์ดขาว ขนาด 360x1500 มม.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า</li> <li>2. ความหนา 9 มม.</li> <li>3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 360 มม.</li> <li>4. ยาวไม่น้อยกว่า 1500 มม.</li> </ol>	10	ชิ้น	

(ลงชื่อ).....*สมสวัสดิ์*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*ภัทร*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*สรวิศ*.....กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)



62	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 390x1490 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 9 มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 390 มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1490 มม.	1	ขึ้น	
63	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 390x1300 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 9 มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 390 มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1300 มม.	1	ขึ้น	
64	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 690x1370 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 9 มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 690 มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1370 มม.	2	ขึ้น	
65	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 940x1370 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 9 มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 940 มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1370 มม.	2	ขึ้น	
66	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 390x1580 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 9 มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 390 มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1580 มม.	2	ขึ้น	
67	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 650x1580 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 9 มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 650 มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1580 มม.	1	ขึ้น	
68	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 690x1490 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 16 มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 690 มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1490 มม.	1	ขึ้น	
69	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 590x1300 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 16 มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 590 มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1300 มม.	1	ขึ้น	

(ลงชื่อ).....*สมสวัสดิ์*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*ภัทร*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*สรวิศ*.....กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

70	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 590x2050 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 16มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 590มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 2050มม.	1	ชิ้น	
71	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 700x1590 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 16มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 700มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1590มม.	1	ชิ้น	
72	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 500x1400 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 16มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 500มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 1400มม.	1	ชิ้น	
73	เมรามีนบอร์ด ขาว ขนาด 750x2000 มม.	1. แผ่นบอร์ดหน้าขาวเมรามีน 2 หน้า 2. ความหนารวม 16มม. 3. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 750มม. 4. ยาวไม่น้อยกว่า 2000มม.	1	ชิ้น	
74	โมดูลไมโคร คอนโทรลเลอร์ ESP32	1. รองรับ WiFi ย่าน 2.4 GHz 2. รองรับ Bluetooth LE 5 3. หน่วยประมวลผลหลัก ความเร็วไม่น้อยกว่า 160 MHz 32 บิต 4. รองรับอินเทอร์เฟซ UARTs,SPI,I2C,I2S,USB 5. มีเสารับสัญญาณวิทยุในตัว	5	ชิ้น	

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 260,000 บาท (สองแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

8. งานตรวจงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(ลงชื่อ).....*สมสวัสดิ์*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*ภัทร*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*สรวิศ*.....กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ไม่มีการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม  
ชื่อ-นามสกุล นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์ เบอร์โทร 053-121268-9 ต่อ 741  
อีเมลล์ Somsawat@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายสมสวัสดิ์ รัตนสุรย์) (นายภัทร ชัยสวัสดิ์) (นายสรวิศ สมจิตต์)