



## ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับโครงการออกแบบและพัฒนาเบรเดบอร์ดโมเดลสำหรับดาวเทียม TSC-๑ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับโครงการออกแบบและพัฒนาเบรเดบอร์ดโมเดลสำหรับดาวเทียม TSC-๑ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๔๐๕,๔๘๙.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนห้าพันสี่ร้อยแปดสิบเก้าบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. วัสดุชุดนำวิถีด้วย GPS แบบ เนื้อยา	จำนวน	๑	ชุด
๒. วัสดุโรงงาน	จำนวน	๑	โครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลมีประวัติอาชญากรรม
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบหรือทำสัญญาภัยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อหาในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนข้อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน

วิจัยด้านศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกาศราคากลางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อศัลไช เว้นแต่ระบุมาของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารหรือความคุ้มกันเข่นว่า

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมรวมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เขาร่วมค้ากำหนดให้ผู้เขาร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เขาร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เขาร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เขาร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เขาร่วมค้ารายอื่นๆ ราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เขาร่วมค้ากำหนดให้ผู้เขาร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เขาร่วมค้าหลัก กิจกรรมรวมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เขาร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมค้าที่ยื่นข้อ

เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เขาร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เขาร่วมค้ารายได้เป็นผู้เขาร่วมค้าหลัก ผู้เขาร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เขาร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เขาร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมรวมค้า การยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เขาร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เขาร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เขาร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เขาร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมรวมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นวงเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าทุนแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะเขียนข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถของเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่บรรรอง หรือที่สำนักงานสาขาบรรรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๕๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจกรรมตาม พระราชบัญญัติэмลະລາຍ (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสูงขึ้นของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการ วินิจฉัย ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(ก)วจ ที่ ๐๔๐๔.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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 ๐๔๓-๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง โครงการ โปรดสอบถามมายัง สถาบันวิจัยราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางอีเมล [noppakoon@narit.or.th](mailto:noppakoon@narit.or.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยสถาบันวิจัย ราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะซึ่งแจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่

๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เลขที่

ประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับโครงการออกแบบและพัฒนาเบรดบอร์ดไมเดลสำหรับดาวเทียม TSC-๑  
จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๖

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "สถาบัน" มีความ  
ประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- |                                     |       |   |         |
|-------------------------------------|-------|---|---------|
| ๑. วัสดุชุดนำวิถีด้วย GPS แบบเฉื่อย | จำนวน | ๑ | ชุด     |
| ๒. วัสดุโรงงาน                      | จำนวน | ๑ | โครงการ |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- |     |  |
|-----|--|
| ๑.๑ | ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) |
| ๑.๒ | แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย        |

อิเล็กทรอนิกส์

- |     |   |
|-----|---|
| ๑.๓ | แบบสัญญาซื้อขาย   |
| ๑.๔ | แบบหนังสือคำประกัน  |
| (๑) | หลักประกันสัญญา   |
| ๑.๕ | บทนิยาม   |
| (๑) | ผู้มีผลประโยชน์รวมกัน   |
| (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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเรียนข้อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารธุรกิจหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าศัลไช เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารธุรกิจและความคุ้มกันเข่นวนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมรวมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมรวมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมรวมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมรวมค้า การยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมรวมค้า

๒.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิทั้งหมดด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนี้สือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าตั้งกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในทรัพโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา.rับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติมูลละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณหสณฑ์ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า 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 และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรึ้หนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภัณ์ ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขาที่รับรอง (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 อปย์งน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ morb นำเจ้าให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ morb นำเจ้าซึ่งติดอากรแสดงตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มี morb นำเจ้าและผู้รับ morb นำเจ้า ทั้งนี้หากผู้รับ morb นำเจ้าเป็นบุคคลธรรมดายังเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสถาบันมาตรฐานการคุณภาพประเทศไทย

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบอนุญาตประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราค้าได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราครารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราครารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถานที่จัดการขาย (องค์การมหาชน)

ราคานี้จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคามิ่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคานี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิ่ด้วย

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถ้วนจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ วัสดุ สำหรับโครงการออกแบบและพัฒนาเบรเดบอร์ดโมเดลสำหรับดาวเทียม TSC-๑ จำนวน ๒ รายการ ไปพร้อม การเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าว นี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบสัญญา ràngรายละเอียดขอบเขตของ งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซึ่งอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์ เมื่อพ้นกำหนดเวลา y ข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจ ส่องความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ และจึง ลงชื่อลงนาม (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ ส่องคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๓.๔ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อ เสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรมตามข้อ ๓.๔ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบัน จะพิจารณา ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สถาบัน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาน้ำเงินจะต้องเป็นราคาน้ำเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๑) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้  
(๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะ

พิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารนาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเดลกันอย่าง คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ไม่พิจารนาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาก็ได้ หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้วางใจสิทธิที่จะไม่รับราคาน้ำ准 หรือราคานึงราคากด หรือราคากำหนดทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์

ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอของระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคล อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออันนี้แจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทราบไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบัน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือพยายามกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจกรรมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภากอตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราclarayอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภากอตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราclarayนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๔ และข้อ ๖.๕ ให้ผู้เสนอราclarayนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราclarayสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีใช้ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมด้าที่ถือ

สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาน้ำดื่มของผู้อื่นขึ้นซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้อีกสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่อีกสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้อื่นขึ้นเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่อีกสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ช่วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ช่วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สถาบันเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ช่วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคากลางที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

### (๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือdraftที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftทั้งวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ draftทันทีสำหรับเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศไทย ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในให้ทราบ โดยอนุโนมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

### (๕) พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีค่าเบี้ย保管ใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ช่วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีค่าเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบันได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบัน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้อื่นขึ้นเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม

สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจสอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประมวลราคาก่อทรัพย์อนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราค่าซื้อขายของสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ซื้อการประมวลราคาก่อทรัพย์อนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนดนับถัดจากวันที่ สถาบัน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประมวลราคาก่อทรัพย์อนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในสัมภาระที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนักก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ

ข้อตกลงซึ่อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประ功德ราคำอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ  
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้อีกเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ  
เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะ  
เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่  
เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ  
คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่าจะทำการทุจริตอื่นใด  
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือ  
กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในหนังสือเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎระเบียบ  
ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ  
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ  
การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ  
เสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยราชศาสตร์แห่งชาติ (องค์กรมหาชน)

ตุลาคม ๒๕๖๖

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
การจัดซื้อสุดชุดนำวิถีด้วย GNSS แบบเลือย จำนวน 1 ชุด

## 1. ความเป็นมา

ภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (Thai Space Consortium) ภายใต้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีการดำเนินงานด้านดาวเทียมซึ่งระบบนำวิถีถือเป็นระบบที่สำคัญส่วนหนึ่งในดาวเทียมสำหรับการติดตามวงโคจรของดาวเทียม โครงการจึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้สุดชุดนำวิถีด้วย GPS แบบเลือย สำหรับติดตั้งในตัวดาวเทียม

## 2. วัตถุประสงค์

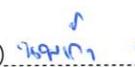
เพื่อใช้การติดตั้งและประกอบชุดนำวิถีด้วย GPS แบบเลือยภายใต้ดาวเทียม TSC-1

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกจดกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารธิและความคุ้มกันเช่นว่าดังนี้
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ  
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลางมีความสามารถตามกฎหมาย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายนพเก้า บุญหนุน)

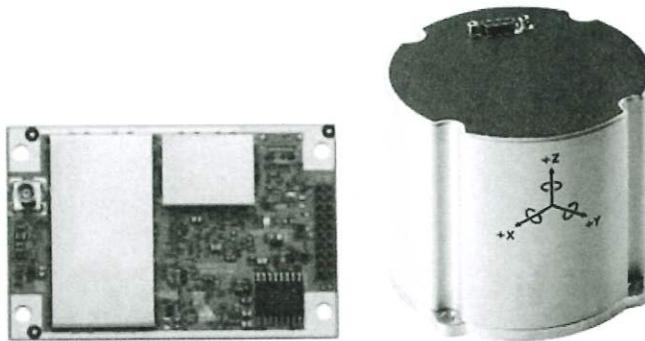
(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดนำวิถีด้วย GNSS แบบเชื่อม จำนวน 1ชุด ประกอบไปด้วย

- วงจรไฟฟ้าพิกัดด้วยดาวเทียมแบบ GNSS (Global Navigation Satellite System) จำนวน 1 ชิ้น
- ตัวนำวิถีด้วยความเร็ว IMU (Initial Measurement Unit) จำนวน 1 ชิ้น



##### 4.1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นวงจรไฟฟ้าพิกัดด้วยดาวเทียมแบบ GNSS (Global Navigation Satellite System) ชนิดหลายความถี่ ที่มีคุณสมบัติการลดสัญญาณรบกวนขั้นสูง เพื่อช่วยรักษาประสิทธิภาพสูงในสภาพแวดล้อมที่ยำแย่ ด้วยการกำหนดตำแหน่งระดับเซนติเมตรโดยใช้การแก้ไขที่ส่งผ่านดาวเทียม TerraStar เป็นอย่างน้อย เพื่อการปรับแก้แบบโครงข่าย GNSS อ้างอิงต่อไป ร่วมกับเข็มเขอร์วัดความเคลื่อนไหว IMU ได้

##### 4.2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

4.2.1. วงจรไฟฟ้าพิกัดด้วยดาวเทียมแบบ GNSS (Global Navigation Satellite System) จำนวน 1 ชิ้น มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

4.2.1.1. เป็นวงจรรับสัญญาณชนิดสองความถี่ L1 และ L2

4.2.1.2. สามารถรองรับระบบนำทางด้วยดาวเทียมได้ทั้งระบบ

- GPS สัญญาณ L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5

- GLONASS2 สัญญาณ L1 C/A, L2 C/A, L2P, L3, L5

- Galileo3 สัญญาณ E1, E5 AltBOC, E5a, E5b, E6

- BeiDou สัญญาณ B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I

- QZSS สัญญาณ L1 C/A, L1C, L1S, L2C, L5, L6

- NavIC (IRNSS) สัญญาณ L5

- SBAS สัญญาณ L1, L5

- L-Band สัญญาณ up to 5 channels

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายนพเก้า บุญหัน)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

4.2.1.3. สามารถใช้งาน GPS ได้ในดาวเทียม โดยมีการขออนุญาตใช้งานอย่างถูกต้องจาก International Traffic in Arms Regulations (ITAR) เป็นอย่างน้อยกว่าหรือมากกว่านี้

4.2.1.4. สามารถทนต่อความสั่นสะเทือนได้ 20g หรือดีกว่า

4.2.1.5. สามารถทำงานได้ที่อัตราเร่ง 16g หรือดีกว่า

4.2.1.6. มีจำนวนพอร์ตการเชื่อมต่ออย่างน้อยดังนี้ LVC MOS จำนวน 3 ช่อง และ CAN Bus จำนวน 2 ช่อง

4.2.1.7. สามารถส่งข้อมูลค่าพิกัดออกในรูปแบบ ASCII และ Binary

4.2.1.8. มีการทำงานโดยProtocols RTCM, RTCA และ NOVATELX

4.2.1.9. มีความสามารถในการตรวจสอบการทำงานผิดพลาดของ GPS แบบอัตโนมัติ

4.2.1.10. มีความสามารถตรวจจับและการกรองสัญญาณรบกวน

4.2.1.11. รองรับการทำงานของดาวเทียมช่วยเหลือการหาค่าพิกัด ประเภท TerraStar

4.2.1.12. สามารถรองรับแหล่งจ่ายไฟที่แรงดันไฟฟ้าที่ 3.3 โวลต์

4.2.1.13. น้ำหนักอุปกรณ์ไม่เกิน 31 กรัม

4.2.1.14. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -40 - +75 องศาเซลเซียส

4.2.2. ตัวนำวิถีด้วยความเร็ว IMU (Initial Measurement Unit) จำนวน 1 ชิ้น มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

4.2.2.1. เป็น IMU ชนิด FOG (Fiber Optic Gyro)

4.2.2.2. ระยะทำการของ Gyro 490 deg/sec หรือดีกว่า

4.2.2.3. ค่า Gyro Rate Bias 0.05 deg/hr หรือดีกว่า

4.2.2.4. ค่า Angular Random Walk 0.012 deg/sqrt(hr) หรือดีกว่า

4.2.2.5. ระยะทำการของ Accelerometer  $\pm 16$  g หรือดีกว่า

4.2.2.6. ค่า Accelerometer Bias 0.024 mg หรือดีกว่า

4.2.2.7. มือตราชารการการส่งออกมูลค่ามุมเอียง และอัตราเร่ง แบบ 3 มิติ ได้ที่ 200 Hz หรือดีกว่า

4.2.2.8. สามารถทำการ Alignment ร่วมกับ GPS ด้วยวิธีการ Static

4.2.2.9. น้ำหนักอุปกรณ์ไม่เกิน 700 กรัม

4.2.2.10. ความสูงไม่เกิน 74 มิลลิเมตร

4.2.2.11. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -40 - +75 องศาเซลเซียส

4.3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุชุดนำวิถีด้วย GPS แบบเร็ว จำนวน 1 ชุด ที่เสนอ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานเดียวกันของวัสดุอย่างเป็นทางการตามยี่ห้อรุ่น รหัสวัสดุ ประเทศผู้ผลิตที่เสนอให้กับทางสถาบันและจะต้องสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างแพร่หลาย

(ลงชื่อ)  ประisan ก. ประทานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  บ. บุญรุ่ง กรรมการ

(นายนพเก้า บุญรุ่ง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

5. กำหนดเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 60 วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 1,773,000.00 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสามพันบาทถ้วน)

8. งานด่วนและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดย  
ครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาน้ำหนักของที่ยังไม่ได้รับมอบ  
นับตั้งจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลาจัดประชุมความชำรุดบกพร่อง

การรับประชุมคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมถึงวัสดุสินเปลือง  
และอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็น

11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

หมู่ 4 ตำบลหนองแก้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

12. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

โครงการภาคีความร่วมมือวิทยาศาสตร์ไทย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน กลุ่มวิจัย หน่วยงาน กลุ่มวิจัย(TSC)

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจิตราดา ปทุมานันท์ เบอร์โทร 053-121268-9 ต่อ 504

อีเมล chitlada@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายนพเก้า บุญพูน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
การจัดซื้อวัสดุโรงงาน จำนวน 1 โครงการ

## 1. ความเป็นมา

ภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (Thai Space Consortium) ภายใต้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีการดำเนินงานด้านดาวเทียมซึ่งโครงสร้างและฐานในการประกอบในการพัฒนาดาวเทียมถือเป็นสิ่งที่สำคัญในการจัดการระบบหนึ่งในดาวเทียม จึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุโรงงาน สำหรับจัดทำฐานวางโครงสร้างดาวเทียม

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับสร้างฐานวางโครงสร้างในการพัฒนาโครงสร้างดาวเทียม TSC-1

## 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกจะจับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุ๊คอไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  นายนภา<sup>ก</sup> บุญหนุน กรรมการ

(นายนพเก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

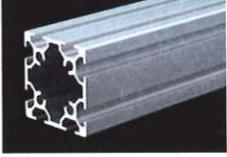
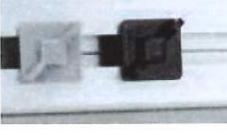
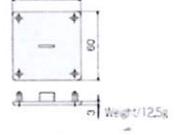
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลางมีความสามารถตามกฎหมาย

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุโรงงาน จำนวน 1 โครงการที่เสนอโดยเปรียบเทียบกับแคตตาล็อกของวัสดุอย่างเป็นทางการตามยี่ห้อรุ่น รหัสวัสดุ ประเภทผู้ผลิตที่เสนอให้กับทางสถาบันและจะต้องสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างแพร่หลายตามลำดับรายการตามตารางต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ
1.	อะลูมิเนียมโพลีไฟล์ แบบร่องคู่ ที่นั้นขนาด M6 ความยาว 669 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโพลีไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีก้าว่า</li> <li>- ขนาดร่องคู่ที่นั้นขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 60 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 669 มม.</li> </ul>	4	เส้น	
2.	หัวคล้องแคลมป์รัดสายไฟแบบตัวล็อกที่นั้นขนาด M8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุ พลาสติก</li> <li>- มีสีเทา</li> <li>- มีขนาดตัวล็อกที่นั้นที่ M8</li> <li>- จำนวน 50 ชิ้น ต่อ 1 แพ็ค</li> </ul>	2	แพ็ค	
3.	ลูกล้อยางขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. พร้อมแป้นหมุน ศูนย์กลาง 100 มม. พร้อมแป้นหมุน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกล้อยางขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. พร้อมแป้นหมุน</li> <li>- รองรับน้ำหนัก 1200 นิวตันหรือ 1054 กรัม</li> </ul>	4	ชิ้น	
4.	ฝาปิดเฟรมแบบตัวล็อกซิมุน ด้านนอก 1 ชิ้น ขนาด 60 มม. x 60 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝาปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide</li> <li>- มีขนาด 60 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีสีดำ</li> </ul>	4	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประisanกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  นฤกษ์ บุญหนุน กรรมการ

(นายพเก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงศ์ แสงเทน)

5.	ฝ้าปิดเฟรมแบบตัวล็อกชิดมุ่ง ด้านนอก ขนาด 45มม.x90มม.	- ฝ้าปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide - มีขนาด 45มม.x90มม. - มีสีดำ	10	ชิ้น	
6.	ฝ้าปิดเฟรมแบบตัวล็อกชิดมุ่ง ด้านนอก ขนาด 30มม.x60มม.	- ฝ้าปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide - มีขนาด 30มม.x60มม. - มีสีดำ	4	ชิ้น	
7.	ฝ้าปิดเฟรมแบบตัวล็อกชิดมุ่ง ด้านนอก ขนาด 80มม.x80มม.	- ฝ้าปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide - มีขนาด 80มม.x80มม. - มีสีดำ	4	ชิ้น	
8.	ฝ้าปิดเฟรมแบบตัวล็อกชิดมุ่ง ด้านนอก ขนาด 60มม.x60มม.	- ฝ้าปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide - มีขนาด 60มม.x60มม. - มีสีดำ	4	ชิ้น	
9.	ฝ้าปิดเฟรมแบบตัวล็อกชิดมุ่ง ด้านนอก ขนาด 30มม.x30มม.	- ฝ้าปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide - มีขนาด 30มม.x30มม. - มีสีดำ	4	ชิ้น	
10.	ฝ้าปิดเฟรมแบบตัวล็อกชิดมุ่ง ด้านนอก ขนาด 40มม.x40มม.	- ฝ้าปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide - มีขนาด 40มม.x40มม. - มีสีดำ	36	ชิ้น	
11.	ฝ้าปิดเฟรมแบบตัวล็อกชิดมุ่ง ด้านนอก ขนาด 45มม.x45มม.	- ฝ้าปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide - มีขนาด 45มม.x45มม. - มีสีดำ	20	ชิ้น	
12.	ช่องมือจับแบบฝังสเตนเลส	- วัสดุพลาสติกจากสเตนเลส เกรด 304 - ขนาด (ก x ย x ส) 119 x 60 x 15 มม. - สีสเตนเลส	4	ชิ้น	

(ลงชื่อ) นายพงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) นายเก้า อนันต์ กรรมการ

(นายเก้า อนันต์)

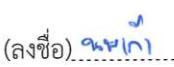
(ลงชื่อ) นายอนุพงษ์ แสงทน กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

13.	มือจับแบบดึง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจาก Glass Fiber Reinforced Nylon (Black)</li> <li>- ขนาด (ก x ย x ส) 110 x 12 x 32 มม.</li> <li>- สีดำ</li> </ul>	1	ชิ้น	
14.	ตัวปรับระดับ ขนาดM12x70	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM12x70 มม.</li> </ul>	4	ตัว	
15.	น็อตสำหรับใช้หลังการประกอบ ชนิด PP Resin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจาก PP Resin</li> <li>- จำนวน 50 ชิ้น ต่อ 1แพ็ค</li> </ul>	2	แพ็ค	
16.	หัวจับบีดน็อตขนาด M5แบบตัวล็อกทึบขนาด M6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจาก พลาสติก</li> <li>- มีเสี้ยว</li> <li>- เป็นวัสดุ Polyamide</li> </ul>	30	ชิ้น	
17.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวแบน ขนาด M5x15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวแบน</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM5x15 มม.</li> </ul>	56	ชิ้น	
18.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M4x10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารูหัวจมหกเหลี่ยม</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM4x10 มม.</li> </ul>	4	ชิ้น	
19.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวกระดุม ขนาด M4x8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวกระดุม</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM4x8 มม.</li> </ul>	24	ชิ้น	
20.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M4x12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารูหัวจมหกเหลี่ยม</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM4x12 มม.</li> </ul>	20	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประisanกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  นพกarn กรรมการ

(นายพงศกร บุญหนุน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

21.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัว กระดุม ขนาด M4x15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัว กระดุม</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM4x15 มม.</li> </ul>	25	ชิ้น	
22.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัว แบน ขนาด M5x10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวแบน</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM5x10 มม.</li> </ul>	84	ชิ้น	
23.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัว แบน ขนาด M5x20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวแบน</li> <li>- วัสดุผลิตจากเหล็กชุบยูนิโครม</li> <li>- ขนาดM5x20 มม.</li> </ul>	2	ชิ้น	
24.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัว แบน ขนาด M5x20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวแบน</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM5x20 มม.</li> </ul>	32	ชิ้น	
25.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัว กระดุม ขนาด M5x15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัว กระดุม</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM5x15 มม.</li> </ul>	38	ชิ้น	
26.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M6x12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม</li> <li>- วัสดุผลิตจากเหล็กชุบยูนิโครม</li> <li>- ขนาดM6x12 มม.</li> </ul>	4	ชิ้น	
27.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M6x12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM6x12 มม.</li> </ul>	32	ชิ้น	
28.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M6x16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM6x16 มม.</li> </ul>	20	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประisanกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายพเก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

29.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M6x14	- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม - วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM6x14 มม.	2	ชิ้น	
30.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวแบน ขนาด M6x20	- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวแบน - วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM6x20 มม.	20	ชิ้น	
31.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M8x25	- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม - วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM8x25 มม.	32	ชิ้น	
32.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M8x18	- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม - วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM8x18 มม.	4	ชิ้น	
33.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M8x22	- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม - วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM8x22 มม.	16	ชิ้น	
34.	แหวนรองน็อตสแตนเลส ขนาด M8	- แหวนรองน็อต - วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM8	56	ชิ้น	
35.	แหวนรองน็อต ขนาดM4	- แหวนรองน็อต - วัสดุผลิตจากเหล็กชุบยูนิโครม - ขนาดM4	24	ชิ้น	
36.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวแบน ขนาด M5x12	- สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ชนิดหัวแบน - วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM5x12 มม.	28	ชิ้น	

(ลงชื่อ) พงศ์ศรี ดี ประธานกรรมการ

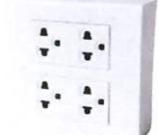
(นายพงศ์ศรี มีมาก)

(ลงชื่อ) นพเก้า นฤมล กรรมการ

(นายนพเก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงเทียน กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงเทียน)

37.	แหวนรองน็อตสแตนเลสชนิดสปริง ขนาดM8	- แหวนรองน็อต ชนิดสปริง - วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM8	52	ชิ้น	
38.	น็อตตัวเมียหกเหลี่ยม ขนาด M4	- วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM4	4	ชิ้น	
39.	แหวนรองน็อตสแตนเลสชนิดสปริง ขนาดM6	- แหวนรองน็อต ชนิดสปริง - วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาดM6	8	ชิ้น	
40.	สกรูชนิดเกลียวปีกล้อย ขนาด M4x10	- สกรูชนิดเกลียวปีกล้อย - วัสดุผลิตจากเหล็กขูบยูนิโครม - ขนาดM4x10 มม.	4	ชิ้น	
41.	สกรูชนิดเกลียวปีกล้อย ขนาด M4x16	- สกรูชนิดเกลียวปีกล้อย - วัสดุผลิตจากเหล็กขูบยูนิโครม - ขนาดM4x16 มม.	80	ชิ้น	
42.	ชุดบล็อกปลั๊ก 2 ช่อง	- ชุดบล็อกปลั๊กกราวด์คู่ 2 ช่อง ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"><li>1.หน้าหาก 2x2 จำนวน 1 ชิ้น</li><li>2.บล็อกโลย 2x2 จำนวน 1 ชิ้น</li><li>3.เด้ารับ 2 ช่องจำนวน 1 ชิ้น</li></ol>	26	ชุด	
43.	ชุดบล็อกปลั๊ก 4 ช่อง	- ชุดบล็อกปลั๊กกราวด์คู่ 2 ช่อง ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"><li>1.หน้าหาก 4x4 จำนวน 1 ชิ้น</li><li>2.บล็อกโลย 4x4 จำนวน 1 ชิ้น</li><li>3.ชุดเด้ารับ 2 ช่องจำนวน 2 ชิ้น</li></ol>	10	ชุด	

(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

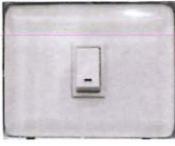
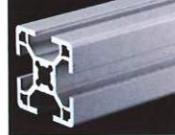
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) อนันดา บุญพาณ กรรมการ

(นายอนันดา บุญพาณ)

(ลงชื่อ) อนันดา บุญพาณ กรรมการ

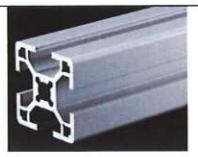
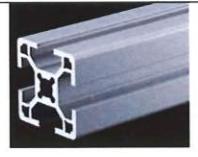
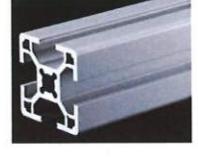
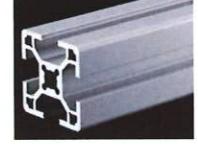
(นายอนันดา บุญพาณ)

44.	ชุดกล่องสวิตซ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุดกล่องสวิตซ์ 1 ช่องประกอบด้วย</li> <li>1.หน้ากาก จำนวน 1 ชิ้น</li> <li>2.บล็อกอลอย จำนวน 1 ชิ้น</li> <li>3.สวิตซ์เปิด-ปิด จำนวน 1 ชิ้น</li> </ul>	2	ชิ้น	
45.	หลอดไฟ LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นหลอดไฟ LED ที่สามารถใช้กับไฟ 220 โวลต์ได้</li> <li>- ความยาวไม่น้อยกว่า 120 ซม.</li> </ul>	4	ชิ้น	
46.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 630 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 630มม.</li> </ul>	1	เส้น	
47.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 113มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 113 มม.</li> </ul>	2	เส้น	
48.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 83มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 83 มม.</li> </ul>	3	เส้น	

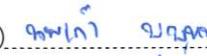
(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ  
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) อนันดา ชัยมงคล กรรมการ  
(นายอนันดา ชัยมงคล)

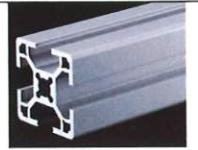
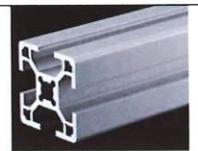
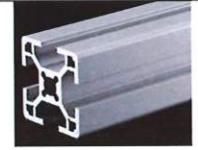
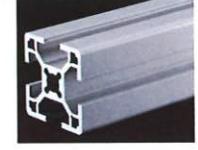
(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงทน กรรมการ  
(นายอนุพงษ์ แสงทน)

49.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึนทขนาด M6 ความยาว 566.5มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึนทขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 566.5มม.</li> </ul>	2	เส้น	
50.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึนทขนาด M6 ความยาว 542มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึนทขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 542มม.</li> </ul>	2	เส้น	
51.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึนทขนาด M6 ความยาว 871มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึนทขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 871มม.</li> </ul>	4	เส้น	
52.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึนทขนาด M6 ความยาว 740มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึนทขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 740 มม.</li> </ul>	7	เส้น	
53.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึนทขนาด M6 ความยาว 540มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> </ul>	16	เส้น	

(ลงชื่อ)  ประทานกรรมการ  
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  บุญพาณิชย์ กรรมการ  
(นายนพเก้า บุญพาณิชย์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายอนุพงษ์ แสงเทน)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 540 มม.</li> </ul>			
54.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 120มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 120 มม.</li> </ul>	4	เส้น	
55.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 654.5มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 654.5 มม.</li> </ul>	8	เส้น	
56.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 510มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 510 มม.</li> </ul>	10	เส้น	
57.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 144มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> </ul>	8	เส้น	

(ลงชื่อ) นายพงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

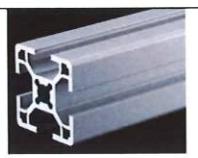
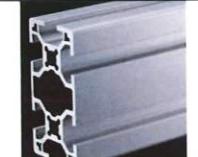
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) นายเก้า บุญหนุน กรรมการ

(นายเก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ) นายอนุพงษ์ แสงเทน กรรมการ

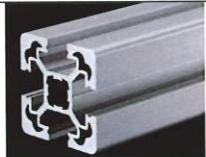
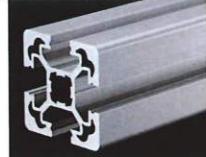
(นายอนุพงษ์ แสงเทน)

		- มีความยาว ต่อ 1เส้น 144 มม.			
58.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 306มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 306 มม.</li> </ul>	4	เส้น	
59.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 428มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x30มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 428 มม.</li> </ul>	4	เส้น	
60.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์2ชั้น แบบ ร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 630มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x60มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 630 มม.</li> </ul>	5	เส้น	
61.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์2ชั้น แบบ ร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 690มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x60มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 690 มม.</li> </ul>	4	เส้น	

(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ  
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) พงษ์เก้า บุญหนุน กรรมการ  
(นายพงษ์เก้า บุญหนุน)

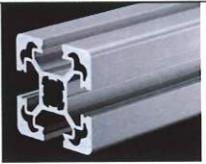
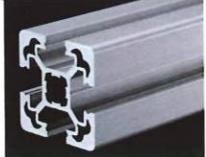
(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงเทน กรรมการ  
(นายอนุพงษ์ แสงเทน)

62.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ 2ชั้น แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 880มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x60มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 880 มม.</li> </ul>	4	เส้น	
63.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ 2ชั้น แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M6 ความยาว 140มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x60มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 140 มม.</li> </ul>	4	เส้น	
64.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 50มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40มม.x40มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 50 มม.</li> </ul>	20	เส้น	
65.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 1,680มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40มม.x40มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 1,680 มม.</li> </ul>	4	เส้น	
66.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 600มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> </ul>	2	เส้น	

(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ  
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) อนันดา บุญทันุ กรรมการ  
(นายอนันดา บุญทันุ)

(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงทน กรรมการ  
(นายอนุพงษ์ แสงทน)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40มม.x40มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 600 มม.</li> </ul>			
67.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 580มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40มม.x40มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 580 มม.</li> </ul>	4	เส้น	
68.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 437มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40มม.x40มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 437 มม.</li> </ul>	2	เส้น	
69.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 410มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40มม.x40มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 410 มม.</li> </ul>	2	เส้น	
70.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 1,700มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40มม.x40มม.</li> </ul>	1	เส้น	

(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

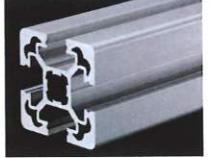
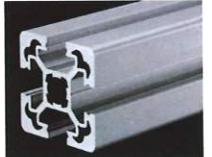
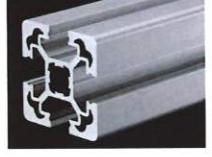
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) พงษ์เก้า บุญหนุน กรรมการ

(นายพงษ์เก้า บุญหนุน)

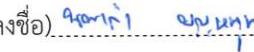
(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงทน กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 1,700 มม.</li> </ul>			
71.	อะลูมิเนียมໂປຣັບຳ ແບບຮ່ອງ ເດືອກທີ່ນັກຂາດ M8 ຄວາມຍາວ 740ມມ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ເປັນວັສດຸອະລູມີເນີຍມັກລອຍ (Aluminum Alloy) ຂຶ້ນຮູບແບບ ໂປຣັບຳຫຼືເພິ່ມ</li> <li>- ທຳຜິວດ້ວຍກະບວນການ Alumite Treatment ຫຼືອື່ນກວ່າ</li> <li>- ຂົນດົກຮ່ອງເດືອກທີ່ນັກຂາດ M8</li> <li>- ມື້ນາດ 40ມມ.x40ມມ.</li> <li>- ມີຄວາມຍາວ ຕ່ອງ 1ເສັ້ນ 740 ມມ.</li> </ul>	1	ເສັ້ນ	
72.	อะລູມີເນີຍໂປຣັບຳ ແບບຮ່ອງ ເດືອກທີ່ນັກຂາດ M8 ຄວາມຍາວ 2,000ມມ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ເປັນວັສດຸອະລູມີເນີຍມັກລອຍ (Aluminum Alloy) ຂຶ້ນຮູບແບບ ໂປຣັບຳຫຼືເພິ່ມ</li> <li>- ທຳຜິວດ້ວຍກະບວນການ Alumite Treatment ຫຼືອື່ນກວ່າ</li> <li>- ຂົນດົກຮ່ອງເດືອກທີ່ນັກຂາດ M8</li> <li>- ມື້ນາດ 45ມມ.x45ມມ.</li> <li>- ມີຄວາມຍາວ ຕ່ອງ 1ເສັ້ນ 2,000ມມ.</li> </ul>	4	ເສັ້ນ	
73.	อะລູມີເນີຍໂປຣັບຳ ແບບຮ່ອງ ເດືອກທີ່ນັກຂາດ M8 ຄວາມຍາວ 955ມມ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ເປັນວັສດຸອະລູມີເນີຍມັກລອຍ (Aluminum Alloy) ຂຶ້ນຮູບແບບ ໂປຣັບຳຫຼືເພິ່ມ</li> <li>- ທຳຜິວດ້ວຍກະບວນການ Alumite Treatment ຫຼືອື່ນກວ່າ</li> <li>- ຂົນດົກຮ່ອງເດືອກທີ່ນັກຂາດ M8</li> <li>- ມື້ນາດ 45ມມ.x45ມມ.</li> <li>- ມີຄວາມຍາວ ຕ່ອງ 1ເສັ້ນ 955ມມ.</li> </ul>	4	ເສັ້ນ	
74.	อะລູມີເນີຍໂປຣັບຳ ແບບຮ່ອງ ເດືອກທີ່ນັກຂາດ M8 ຄວາມຍາວ 665ມມ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ເປັນວັສດຸອະລູມີເນີຍມັກລອຍ (Aluminum Alloy) ຂຶ້ນຮູບແບບ ໂປຣັບຳຫຼືເພິ່ມ</li> <li>- ທຳຜິວດ້ວຍກະບວນການ Alumite Treatment ຫຼືອື່ນກວ່າ</li> <li>- ຂົນດົກຮ່ອງເດືອກທີ່ນັກຂາດ M8</li> <li>- ມື້ນາດ 45ມມ.x45ມມ.</li> <li>- ມີຄວາມຍາວ ຕ່ອງ 1ເສັ້ນ 665ມມ.</li> </ul>	12	ເສັ້ນ	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

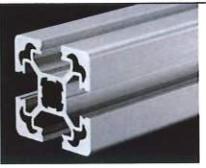
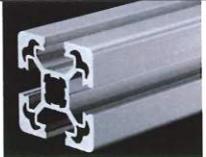
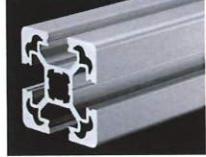
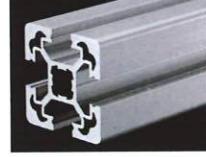
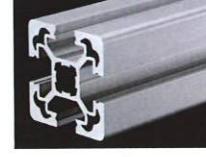
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายนภก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

75.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 280มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloyy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 45มม.x45มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 280มม.</li> </ul>	4	เส้น	
76.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 410มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloyy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 45มม.x45มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 410มม.</li> </ul>	8	เส้น	
77.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 1,994มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloyy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 45มม.x45มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 1,994มม.</li> </ul>	6	เส้น	
78.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 810มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloyy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 45มม.x45มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 810มม.</li> </ul>	2	เส้น	
79.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 606.7มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloyy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> </ul>	6	เส้น	

(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

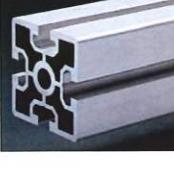
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) กานต์ พุฒิพงษ์ กรรมการ

(นายนพเก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงเทียน กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงเทียน)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 45ม.m.x45ม.m.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 606.7ม.m.</li> </ul>			
80.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์2ชั้น แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 669ม.m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 45ม.m.x90ม.m.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 669ม.m.</li> </ul>	8	เส้น	
81.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์2ชั้น แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 624ม.m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 45ม.m.x90ม.m.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 624ม.m.</li> </ul>	2	เส้น	
82.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์2ชั้น แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 1,937ม.m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 45ม.m.x90ม.m.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 1,937ม.m.</li> </ul>	2	เส้น	
83.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 1,237ม.m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 60ม.m.x60ม.m.</li> </ul>	2	เส้น	

(ลงชื่อ) พงศ์ศรี บุญทัน ประธานกรรมการ

(นายพงศ์ศรี มีมาก)

(ลงชื่อ) พงศ์ศรี บุญทัน กรรมการ

(นายพงศ์ศรี บุญทัน)

(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงเทียน กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงเทียน)

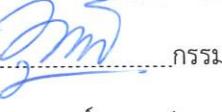
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 1,237มม.</li> </ul>			
84.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่อง เดี่ยวทึบขนาด M8 ความยาว 1,237มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวทึบขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 60มม. x 60มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 1,237มม.</li> </ul>	2	เส้น	
85.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องคู่ ทึบขนาด M6 ความยาว 740มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องคู่ทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 80มม. x 80มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 740 มม.</li> </ul>	8	เส้น	
86.	อะลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องคู่ ทึบขนาด M6 ความยาว 365มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องคู่ทึบขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 80มม. x 80มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 365 มม.</li> </ul>	4	เส้น	
87.	อะลูมิเนียมจากด้านเท่า ขนาด 150x150 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมอัลloy (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบ โปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ความหนา 6 มม.</li> <li>- มีขนาด 150มม. x 150มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 150 มม.</li> </ul>	10	เส้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายนพเก้า บุญหนอง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

88.	ฉากสแตนเลสจับยึดแบบ L ขนาด 25มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด 25มม.x35มม.x25มม.</li> <li>- มีรูจับยึดติดตั้งกลาง 1ด้าน ขนาด M6</li> <li>- มี 2 รูจับยึด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม.</li> </ul>	14	ชิ้น	
89.	อะลูมิเนียมยึดเข้ามุมแบบ L ขนาด 43มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 43มม.x30มม.x43มม.</li> <li>- มีรูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.2 มม.</li> </ul>	166	ชิ้น	
90.	สแตนเลสยึดเข้ามุมแบบ L ขนาด 43มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด 43มม.x30มม.x43มม.</li> <li>- มีรูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.2 มม.</li> </ul>	4	ชิ้น	
91.	อะลูมิเนียมยึดเข้ามุมแบบ L ขนาด 28มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 28มม.x20มม.x28มม.</li> <li>- มีรูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.3 มม.</li> </ul>	124	ชิ้น	
92.	สแตนเลสยึดเข้ามุมแบบ L ขนาด 28มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด 28มม.x20มม.x28มม.</li> <li>- มีรูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.3 มม.</li> </ul>	28	ชิ้น	
93.	สแตนเลสยึดเข้ามุมแบบ L ขนาด 45มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด 45มม.x50มม.x45มม.</li> <li>- มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม.</li> </ul>	16	ชิ้น	
94.	สแตนเลสยึดเข้ามุมแบบ L ขนาด 43x39.8มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด 43มม.x30มม.x39.8มม.</li> <li>- มีรูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.2 มม.</li> </ul>	28	ชิ้น	

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายนพเก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

95.	บานพับอะลูมิเนียม ขนาด 47x48 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 47มม.x48มม.</li> <li>- มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม.</li> </ul>	4	ชิ้น	
96.	บานพับนิคเกิล ขนาด 55x80 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 55มม.x80มม.</li> <li>- มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม.</li> </ul>	2	ชิ้น	
97.	แม่เหล็กประตู ขนาด 30มม. สำหรับบอดี้เฟรม 30มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใน 1ชุดประกอบด้วย กรอบเฟรมแม่เหล็กขนาด 30มม. จำนวน 1 ชิ้น</li> <li>- แผบเหล็ก 30มม. จำนวน 1 ชิ้น</li> </ul>	2	ชุด	
98.	แม่เหล็กประตู ขนาด 30มม. สำหรับบอดี้เฟรม 60มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใน 1ชุดประกอบด้วย กรอบเฟรมแม่เหล็กขนาด 30มม. จำนวน 1 ชิ้น</li> <li>- แผบเหล็ก 30มม. จำนวน 1 ชิ้น</li> </ul>	2	ชุด	
99.	ฐานสวมขาปรับระดับ พื้นอะลูมิเนียมโปรไฟล์ ขนาด เฟรม 60x60มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด 60มม.x58มม.x12มม.</li> <li>- มีร่องเกลียว M12</li> </ul>	4	ชิ้น	
100.	ฐานสวมขาปรับระดับ พื้นอะลูมิเนียมโปรไฟล์ ขนาด เฟรม 45x90มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด 86มม.x44มม.x16มม.</li> <li>- มีร่องเกลียว M16</li> </ul>	12	ชิ้น	
101.	ขาล็อกอะลูมิเนียม 1 ช่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- มีขาสำหรับล็อกอะลูมิเนียม 1 ช่อง</li> </ul>	20	ชิ้น	
102.	ตัวปรับระดับ ขนาดM16x170	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM16x170 มม.</li> </ul>	16	ตัว	

(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

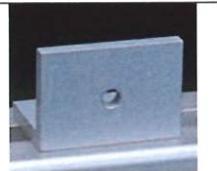
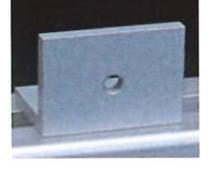
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) พงษ์เก้า ขุมนุช กรรมการ

(นายพงษ์เก้า ขุมนุช)

(ลงชื่อ) อนุพงศ์ แสงเทน กรรมการ

(นายอนุพงศ์ แสงเทน)

103.	ขา Kaye's ขาสแตนเลส ขนาด 30 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด 30 มม. x 50 มม. x 30 มม.</li> <li>- มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาด M6</li> </ul>	16	ตัว	
104.	ขา Kaye's ขาอลูมิเนียม. ขนาด 51x40 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 65 มม. x 51 มม. x 40 มม.</li> <li>- มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาด M6</li> </ul>	14	ตัว	
105.	ขาอลูมิเนียมจับยึดแบบ L ขนาด 25 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 25 มม. x 35 มม. x 25 มม.</li> <li>- มีรูซัพพอร์ตติดตั้งกล่าง 1 ด้าน ขนาด M6</li> <li>- มี 2 รูจับยึด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม.</li> </ul>	4	ชิ้น	
106.	ขาอลูมิเนียมจับยึดแบบ L ขนาด 38 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 25 มม. x 35 มม. x 38 มม.</li> <li>- มีรูซัพพอร์ตติดตั้งกล่าง 1 ด้าน ขนาด M6</li> <li>- มี 2 รูจับยึด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม. แบบสล็อต</li> </ul>	62	ชิ้น	
107.	สแตนเลสยึดเข้ามุมแบบ L ขนาด 51 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด 51 มม. x 70 มม. x 51 มม.</li> <li>- มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.5 มม.</li> </ul>	24	ชิ้น	
108.	อะลูมิเนียมยึดเข้ามุมแบบ L ขนาด 85 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 85 มม. x 30 มม. x 85 มม.</li> <li>- มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาด M8</li> </ul>	6	ชิ้น	
109.	อะลูมิเนียมยึดเข้ามุมแบบ L ขนาด 80 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 80 มม. x 30 มม. x 80 มม.</li> <li>- มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาด M8</li> </ul>	16	ชิ้น	

(ลงชื่อ) นายพงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) นายต่อ ขบวน กรรมการ

(นายนพเก้า บุญทัน)

(ลงชื่อ) นายอนุพงษ์ แสงทน กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

110.	อะลูมิเนียมยีดเข้ามุมแบบ L ขนาด 51มม.	- เป็นวัสดุอะลูมิเนียม - มีขนาด 51มม.x20มม.x51มม. - มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาด M6	16	ชิ้น	
111.	น็อตสำหรับใช้หลังการ ประกอบแบบสั้น ขนาดM4 ชนิดสแตนเลส	- วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาด M4 - ใช้กับร่องอะลูมิเนียมໂປຣໄຟລ໌		ชิ้น	
112.	น็อตสำหรับใช้หลังการ ประกอบร่องแบบสั้น ขนาดM5 ชนิดสแตนเลส	- วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาด M5 - ใช้กับร่องอะลูมิเนียมໂປຣໄຟລ໌		ชิ้น	
113.	น็อตสำหรับใช้หลังการ ประกอบร่องM8 ขนาดM5 ชนิดสแตนเลส	- วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาด M5 - ใช้กับร่องอะลูมิเนียมໂປຣໄຟລ໌ M8	82	ชิ้น	
114.	น็อตสำหรับใช้หลังการ ประกอบร่องM8 แบบจ่าย ขนาดM4 ชนิดสแตนเลส	- วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาด M4 - ใช้กับร่องอะลูมิเนียมໂປຣໄຟລ໌ M8	45	ชิ้น	
115.	น็อตสำหรับใช้หลังการ ประกอบร่องM8 แบบจ่าย ขนาดM5 ชนิดสแตนเลส	- วัสดุผลิตจากสแตนเลส - ขนาด M5 - ใช้กับร่องอะลูมิเนียมໂປຣໄຟລ໌ M8	45	ชิ้น	
116.	แผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิต ขนาด868x794 มม.	- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมคอมโพสิต - มีความหนา 3 มม. - ขนาด 868มม.x794มม.	1	แผ่น	
117.	แผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิต ขนาด736x150 มม.	- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมคอมโพสิต - มีความหนา 3 มม. - ขนาด 736มม.x150มม.	2	แผ่น	

(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

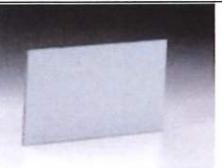
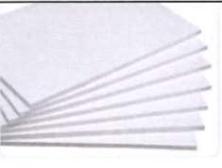
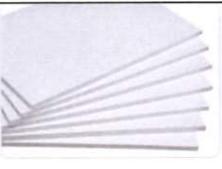
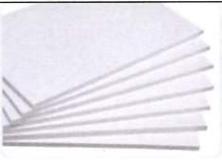
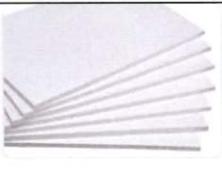
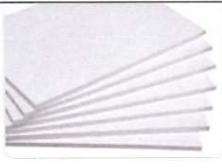
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) ธนากร ขุนทด กรรมการ

(นายธนากร ขุนทด)

(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงเทน กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงเทน)

118.	แผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิต ขนาด372x304 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอะลูมิเนียมคอมโพสิต</li> <li>- มีความหนา 3 มม.</li> <li>- ขนาด 372มม.x304มม.</li> </ul>	2	แผ่น	
119.	แผ่นไม้พลาสติกสีขาว ขนาด 150x150 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้พลาสติกสีขาว</li> <li>- มีความหนา 10 มม.</li> <li>- ขนาด 150มม.x150มม.</li> </ul>	10	แผ่น	
120.	แผ่นไม้พลาสติกสีขาว ขนาด 610x80 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้พลาสติกสีขาว</li> <li>- มีความหนา 10 มม.</li> <li>- ขนาด 610มม.x80มม.</li> </ul>	4	แผ่น	
121.	แผ่นไม้พลาสติกสีขาว ขนาด 370x80 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้พลาสติกสีขาว</li> <li>- มีความหนา 10 มม.</li> <li>- ขนาด 370มม.x80มม.</li> </ul>	2	แผ่น	
122.	แผ่นไม้พลาสติกสีขาว ขนาด 110x110 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้พลาสติกสีขาว</li> <li>- มีความหนา 10 มม.</li> <li>- ขนาด 110มม.x110มม.</li> </ul>	2	แผ่น	
123.	แผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว ขนาด 150x100 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้พลาสติกสีขาว</li> <li>- มีความหนา 10 มม.</li> <li>- ขนาด 150มม.x100มม.</li> </ul>	2	แผ่น	
124.	แผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว ขนาด 1,800x700 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว</li> <li>- มีความหนา 18 มม.</li> <li>- ขนาด 1,800มม.x700มม.</li> </ul>	2	แผ่น	
125.	แผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว ขนาด 1,800x500 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว</li> <li>- มีความหนา 18 มม.</li> <li>- ขนาด 1,800มม.x500มม.</li> </ul>	2	แผ่น	

(ลงชื่อ) พงศ์ศรี ดี ประธานกรรมการ

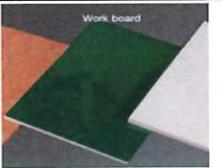
(นายพงศ์ศรี มีมาก)

(ลงชื่อ) พงศ์ศรี ดี กรรมการ

(นายพงศ์ศรี บุญทัน)

(ลงชื่อ) พงศ์ศรี ดี กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงเทน)

126.	แผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว ขนาด 2,280x855 มม.	- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว - มีความหนา 18 มม. - ขนาด 2,280mm.x855mm.	2	แผ่น	
127.	แผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว ขนาด 2,090x600 มม.	- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว - มีความหนา 18 มม. - ขนาด 2,090mm.x600mm.	2	แผ่น	
128.	เคเบิลเกลน ขนาด 11 สีขาว	- ผลิตจากวัสดุไนล่อน - ขนาด 11 มม. - สีขาว	10	ข้อ	
129.	เข็มขัดรัดสายไฟ 10 นิ้ว สีดำ	- เข็มขัดรัดสายไฟขนาด 6 นิ้ว - ผลิตจากวัสดุไนล่อน - ใช้สำหรับล็อกสายไฟให้เป็น ระเบียบ - ความยาวสาย 6 นิ้ว - 1 แพ็ค บรรจุ 100 ชิ้น	1	แพ็ค	
130.	ลิ้นรางเลื่อนแบบลูกปืนบล็อกคู่	- ลิ้นรางเลื่อนแบบลูกปืนบล็อกคู่ 3 ชั้น - ยาว 500mm.	2	คู่	
131.	สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ ขนาด 30แอมป์ เพื่อป้องกัน Overload t	- ป้องกันกระแสลัดวงจร/ การใช้ ไฟฟ้าเกินพิกัด ขนาดไม่น้อยกว่า30 แอมป์ - เป็นสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ	2	ชิ้น	
132.	กล่องพักสาย ขนาด8x8 นิ้ว สี ขาว	- ทำจากวัสดุ PVC - กล่องพักสาย ขนาด8x8 นิ้ว - มีสีขาว	2	กล่อง	

(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) อนันดา อนุวนิช กรรมการ

(นายอนันดา อนุวนิช)

(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงทน กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

133.	ข้อต่อโค้ง 90 องศา ขนาด25 มม. สีขาว	- ทำจากวัสดุโพลีкарบอเนต - ข้อต่อโค้ง 90 องศา ขนาด20 มม.	10	ชิ้น	
134.	ข้อต่อตรงเข้ากล่อง	- ทำจากวัสดุโพลีкарบอเนต - ข้อต่อตรงเข้ากล่องขนาด20 มม.	.10	ชิ้น	
135.	ข้อต่อตรง	- ทำจากวัสดุโพลีкарบอเนต - ข้อต่อตรง ขนาด20 มม.	5	ชิ้น	
136.	ข้อต่อสามทาง	- ทำจากวัสดุโพลีкарบอเนต - ข้อต่อสามทางขนาด20 มม.	3	ชิ้น	
137.	ข้อต่อสามทางแบบมีเกล่องพักสาย	- ทำจากวัสดุโพลีкарบอเนต - ข้อต่อสามทางขนาด20 มม.	3	ชิ้น	
138.	คลิปจับท่อก้านปู	- ทำจากวัสดุโพลีкарบอเนต - คลิปจับท่อ ก้านปู ขนาด20 มม.	25	ชิ้น	
139.	ท่อร้อยสายไฟ	- ทำจากวัสดุโพลีкарบอเนต - ท่อร้อยสายไฟ ขนาด20mm.	6	เส้น	
140.	ท่ออ่อนร้อยสายไฟ	- ทำจากวัสดุโพลีкарบอเนต - ท่ออ่อนร้อยสายไฟ ขนาด 20mm.	2	เส้น	

(ลงชื่อ) พงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) อนันดา อยุทธยา กรรมการ

(ลงชื่อ) อนุพงษ์ แสงเทน กรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(นายอนันดา อยุทธยา)

(นายอนุพงษ์ แสงเทน)

141.	สังกะสีแผ่นเรียบ ความ หนา 12มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังกะสีแผ่นเรียบ</li> <li>- ความหนา 12มม.</li> <li>- ขนาด 1.22 ม. x 2.43 ม.</li> </ul>	4	แผ่น	
142.	อะลูมิเนียมแผ่นเรียบความ หนา 10 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อะลูมิเนียมแผ่น</li> <li>- ชุปอโนไดซ์ สีขาว</li> <li>- ความหนา10 มม.</li> <li>- ขนาด 1.22 ม. x 2.43 ม.</li> </ul>	1	แผ่น	
143.	อะลูมิเนียมแผ่นเรียบความ หนา 10 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อะลูมิเนียมแผ่น</li> <li>- ชุปอโนไดซ์ สีขาว</li> <li>- ความหนา10 มม.</li> <li>- ขนาด 1.22 ม. x 2.43 ม.</li> </ul>	1	แผ่น	
144.	ลูกล้อสปริงโช็คอัพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกล้อยางขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100มม.พร้อมแบนหมุน</li> <li>- รองรับน้ำหนัก 1200 นิวตันหรือ 1054 กก/mm</li> </ul>	4	ล้อ	
145.	อะลูมิเนียมแผ่นเรียบความ หนา 10 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อะลูมิเนียมแผ่น</li> <li>- ชุปอโนไดซ์ สีขาว</li> <li>- ความหนา10 มม.</li> <li>- ขนาด 1.22 ม. x 2.43 ม.</li> </ul>	1	แผ่น	
146.	อะลูมิเนียมแผ่นเรียบความ หนา 10 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อะลูมิเนียมแผ่น</li> <li>- ชุปอโนไดซ์ สีขาว</li> <li>- ความหนา10 มม.</li> <li>- ขนาด 1.22 ม. x 2.43 ม.</li> </ul>	1	แผ่น	
147.	สแตนเลสแผ่นเรียบความ หนา 1.5 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สแตนเลสแผ่นเรียบ</li> <li>- ความหนา1.5 มม.</li> <li>- ขนาด 1.22 ม. x 2.43 ม.</li> </ul>	1	แผ่น	
148.	แอลไลท์ LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โคมพาเนลLED</li> <li>- สามารถทำงานในอุณหภูมิ 0 – 50 องศา</li> <li>- อายุการใช้งาน 30,000 ชั่วโมง</li> <li>- ขนาด 30 x 120 ซม.</li> </ul>	2	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายพเก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

		- สีขาว			
149.	อะลูมิเนียมแผ่น 7075-T651 ความหนา 30 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อะลูมิเนียมแผ่น เกรด 7075-T651</li> <li>- ความหนาไม่น้อยกว่า 30 มม.</li> <li>- ขนาด 1.22 ม. x 2.43 ม. หรือ 4 พุต x 8 พุต</li> </ul>	1	แผ่น	
150.	อะลูมิเนียมแผ่น 7075-T651 ความหนา 15 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อะลูมิเนียมแผ่น เกรด 7075-T651</li> <li>- ความหนาไม่น้อยกว่า 15 มม.</li> <li>- ขนาด 1 ม. x 1 ม.</li> </ul>	1	แผ่น	
151.	อะลูมิเนียมแผ่น 7075-T651 ความหนา 6 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อะลูมิเนียมแผ่น เกรด 7075-T651</li> <li>- ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.</li> <li>- ขนาด 1.52 ม. x 2 ม.</li> </ul>	1	แผ่น	
152.	อะลูมิเนียมแผ่น 7075-T651 ความหนา 40 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อะลูมิเนียมแผ่น เกรด 7075-T651</li> <li>- ความหนาไม่น้อยกว่า 40 มม.</li> <li>- ขนาด 1 ม. x 1 ม.</li> </ul>	1	แผ่น	

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

## 7. วงเงินงบประมาณ

ภายนวงเงินประมาณ 632,600.00 บาท (หกแสนสามหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)

## 8. งานด่วนและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

## 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา率อยละ 0.20 ของราคากิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 10. การกำหนดระยะเวลาการประกันความชำรุดบกพร่อง

ไม่มี

(ลงชื่อ) นายพงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) นายกรุง กฤษณะ กรรมการ

(ลงชื่อ) นายอนุพงษ์ แสงทน กรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(นายพงศกร บุญหนุน)

(นายอนุพงษ์ แสงทน)

11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมรีม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

12. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

โครงการภาคีความร่วมมือวิจัยไทย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

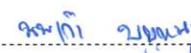
ส่วนงาน กลุ่มวิจัย หน่วยงาน กลุ่มวิจัย(TSC)

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจิตรลดา ปทุมานันท์ เบอร์โทร 053-121268-9 ต่อ 504

อีเมล์ chitlada@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายนพเก้า บุญหนุน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายอนุพงษ์ แสงทน)