



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุโรงงาน จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุโรงงาน จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๕๖,๒๙๒.๓๕ บาท (สามแสนห้าหมื่นหกพันสองร้อยเก้าสิบสองบาทสามสิบห้าสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

วัสดุโรงงาน	จำนวน	๑	โครงการ
-------------	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ

ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสะเอกลีทริ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

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

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

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 ๐๕๓-๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

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

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศรัณย์ ไปชยะจินดา)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ





เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๒๑/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อวัสดุโรงงาน จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

วัสดุโรงงาน	จำนวน	๑	โครงการ
-------------	-------	---	---------

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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 เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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



ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ 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 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ วัสดุ โรงงาน จำนวน ๑ โครงการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

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



## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีค่าธรรมเนียม ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความโต้แย้งเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา



อิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่เข้มแข็งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบัน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว 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 ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้

ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

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

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบัน ได้รับ มอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบัน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ ตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงิน



งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของ นั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม การพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ นั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๙.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ ตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๙.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๙.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะ เรียกชดเชยค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

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

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือ



กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๐. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๑. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

วัสดุโรงงาน จำนวน 1 โครงการ

### 1. ความเป็นมา

ภาคีความร่วมมืออวกาศไทย(Thai Space Consortium) ภายใต้สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีการดำเนินงาน “โครงการออกแบบและพัฒนาต้นแบบวิศวกรรมโมเดลสำหรับดาวเทียม TSC-1” ซึ่งวัสดุโรงงาน ถือเป็นสิ่งสำคัญในการประกอบดาวเทียม TSC-1 จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อวัสดุดังกล่าวเพื่อเป็น อุปกรณ์เสริมสำหรับการประกอบดาวเทียม TSC-1 ในระยะต้นแบบวิศวกรรม

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับการประกอบดาวเทียม TSC-1 ในระยะต้นแบบวิศวกรรม

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้


กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการ กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทร์ธา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

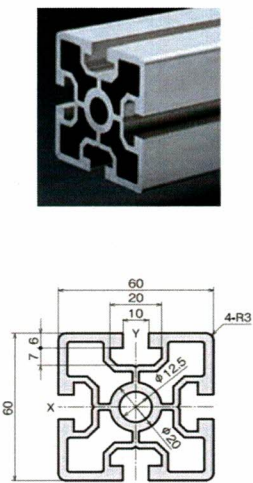
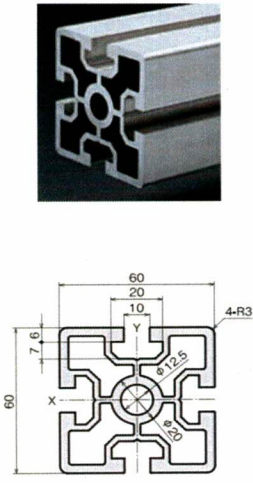
(นายณณุมิต ศรีเยาว์เรื่อน)

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้  
ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี  
คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน


#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

##### 4.1. ตารางรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ
1.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8 ความยาว 1237 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 60 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 1237 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 3.72 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 11300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	4	เส้น	
2.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8 ความยาว 681 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 60 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 681 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 3.72 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 11300 N ต่อ 1 เมตร</li> </ul>	4	เส้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

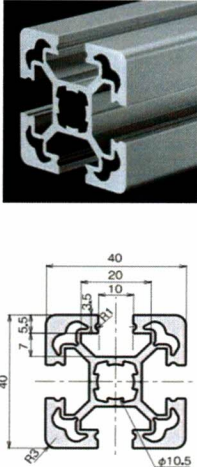
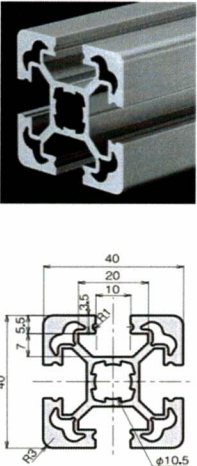
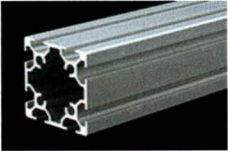
(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณภูมิ ศรีเยาว์เรือน)



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>			
3.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M8 ความยาว 1680 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40 มม. x 40 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 1680 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.61 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	8	เส้น	
4.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M8 ความยาว 600 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40 มม. x 40 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 600 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.61 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	4	เส้น	
5.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M8 ความยาว 580 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite</li> </ul>	8	เส้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณภูมิตร ศรีเยาว์เรือน)

		<p>Treatment หรือดีกว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40 มม. x 40 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 580 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.61 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>			
6.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8 ความยาว 437 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40 มม. x 40 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 437 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.61 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	4	เส้น	
7.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8 ความยาว 410 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40 มม. x 40 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 410 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.61 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือ</li> </ul>	4	เส้น	

(ลงชื่อ) Wade S ประธานกรรมการ

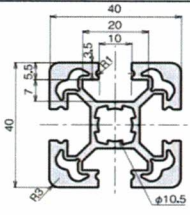

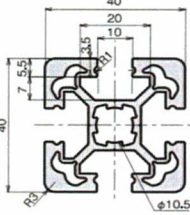

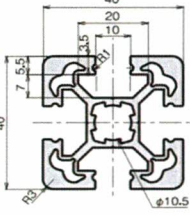
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) MO กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ) ๗๖ กรรมการ

(นายณณมิต ศรีเยาว์เรือน)

		<p>เทียบเท่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>			
8.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8 ความยาว 1700 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40 มม. x 40 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 1700 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.61 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	2	เส้น	 
9.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8 ความยาว 50 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่หน้าขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40 มม. x 40 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 50 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.61 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	24	เส้น	 

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

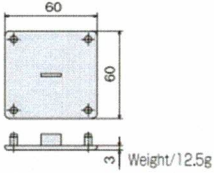
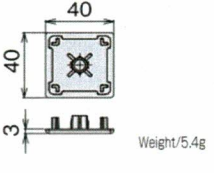
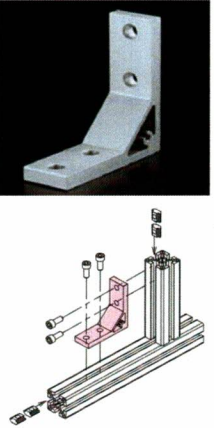
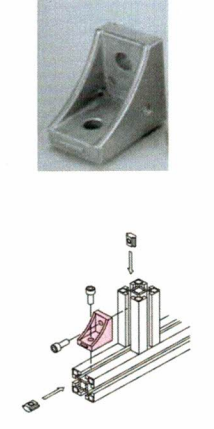
(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิตร ศรีเยาว์เรือน)



10.	ฝาปิดปลายเฟรมแบบตัวล็อกชิดมุมด้านนอก 1 ชั้น ขนาด 60มม.×60มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝาปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide</li> <li>- มีขนาด 60มม.×60มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.</li> <li>- มีสีดำ</li> <li>- น้ำหนัก 12.5 กรัม ต่อ 1ชั้น</li> <li>- มีขาล็อกกันหลุด</li> </ul>	12	ชั้น	
11.	ฝาปิดปลายเฟรมแบบตัวล็อกชิดมุมด้านนอก 1 ชั้น ขนาด 40มม.×40มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝาปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide</li> <li>- มีขนาด 40มม.×40มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.</li> <li>- มีสีดำ</li> <li>- น้ำหนัก 5.4 กรัม ต่อ 1ชั้น</li> <li>- มีขาล็อกกันหลุด</li> </ul>	32	ชั้น	
12.	อลูมิเนียมยึดเข้าฉากแบบ L ขนาด 85มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- มีขนาด 85มม.×85มม.×30มม.</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 113 กรัม</li> <li>- เป็นไปตามข้อกำหนด RoHS</li> <li>- ใน 1 ชุด ประกอบไปด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- อลูมิเนียมยึดเข้าฉากแบบ L ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สกรูหกเหลี่ยมหัวจมนขนาด M8 x 25 ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น</li> <li>- T Nut L ขนาด M8 ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น</li> </ul> </li> </ul>	12	ชุด	
13.	อุปกรณ์ยึดเข้าฉากแบบ D L ขนาด 43มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมไคแคส</li> <li>- มีขนาด 43มม.×43มม.×30มม.</li> <li>- มี 1 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาด 8.2 มม.</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบไปด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ยึดเข้าฉากแบบ D L ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สกรูหกเหลี่ยมหัวจมน M8 x 20 ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</li> <li>- T Nut ขนาด M8 ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</li> </ul> </li> </ul>	88	ชุด	

(ลงชื่อ) Wade S ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) MJ กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทร์ทา)


(ลงชื่อ) กช กรรมการ

(นายณณภูมิ ศรีเยาว์เรื่อน)

14.	ตัวปรับระดับขนาด M12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถปรับความยาวได้สูงสุด 70 มม.</li> <li>- น้ำหนักไม่น้อยกว่า 172 กรัม ต่อหนึ่งชิ้น</li> <li>- สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุด 3500 นิวตัน</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางฐานขนาดไม่น้อยกว่า 50 มม.</li> </ul>	8	ชิ้น	
15.	ฉากยึดเข้ามุม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ขนาดความสูงและความกว้าง 150 x 150 มม.</li> <li>- ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.</li> <li>- ความยาวไม่น้อยกว่า 150 มม.</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	12	ชิ้น	
16.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6x16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาด M6x16 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	24	ชิ้น	
17.	น๊อตประกอบแบบ L ขนาด M6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 10 กรัมต่อ 1 ชิ้น</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	24	ชิ้น	
18.	แผ่นไม้เคลือบยางกันสนิมสีเขียวป้องกันไฟฟ้าสถิตขนาด 1,800x700 มม. แบบตัดหลบมุมเสา 4 ด้าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันสนิมสีเขียว</li> <li>- มีความหนา 18 มม.</li> <li>- ขนาด 1,800 มม. x 700 มม.</li> <li>- สามารถป้องกันไฟฟ้าสถิต</li> </ul>	2	ชิ้น	
19.	ฉากรองรับบอร์ด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 21 กรัมต่อ 1 ชิ้น</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	10	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

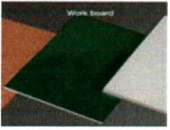
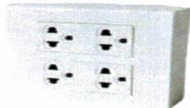
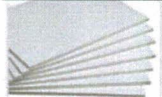

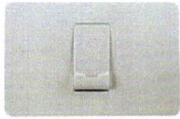

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณฤมิต ศรีเยาว์เรือน)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใน 1 ชุด ประกอบไปด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉากรองรับบอร์ด ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- T Nut L ขนาด M6 ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</li> <li>- สกรูหัวรุ่มแฉกขนาด M5x10 ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6x15 ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</li> </ul> </li> </ul>			
20.	แผ่นไม้เคลือบยางกันสนิมสีเขียวป้องกันไฟฟ้าสถิต ขนาด 1,800x500 มม. แบบไม่ตัดหลบมุมเสา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันสนิมสีเขียว</li> <li>- มีความหนา 18 มม.</li> <li>- ขนาด 1,800มม.x500มม.</li> <li>- สามารถป้องกันไฟฟ้าสถิต</li> </ul>	2	ชั้น	
21.	กล่องปลั๊ก 4 ชุดเต้ารับ	<p>ใน 1 ชุดประกอบไปด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้ากากขนาด 4x4 จำนวน 1 ชั้น</li> <li>- ปลั๊กกลอยขนาด 4x4 จำนวน 1 ชั้น</li> <li>- เต้ารับ 2 ช่อง จำนวน 2 ชั้น</li> </ul>	12	ชุด	
22.	แผ่นไม้พลาสติกสีขาว ขนาด 150 x 150 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้พลาสติกสีขาว</li> <li>- มีความหนา 10 มม.</li> </ul>	12	ชั้น	
23.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยมแบบหัวแบน ขนาด M6x20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM6x20 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	24	ชั้น	
24.	กล่องสวิตช์	<p>ใน 1 ชุดประกอบไปด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้ากากไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- ปลั๊กกลอยไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สวิตช์เปิด-ปิด ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> </ul>	2	ชุด	
25.	แผ่นไม้พลาสติกสีขาว ขนาด 150 x 100 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้พลาสติกสีขาว</li> <li>- มีความหนา 10 มม.</li> </ul>	2	ชั้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ


(นายณฤมิตร ศรีเยาว์เรือน)



26.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยมแบบหัวแบน ขนาด M5x20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM5x20 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	16	ชิ้น	
27.	น็อตประกอบแบบ L ขนาด M5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 10 กรัมต่อ 1 ชิ้น</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	62	ชิ้น	
28.	เซอร์กิตเบรกเกอร์แบบขึ้นรูป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า 30แอมป์</li> <li>- ป้องกันกระแสลัดวงจร/ การใช้ไฟฟ้าเกินพิกัด</li> <li>- เป็นสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ</li> </ul>	2	ชิ้น	
29.	ฝาครอบเทอร์มินอลขนาดเล็ก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุ โพลีคาร์บอเนต</li> <li>- ยูนิตตรวจจับข้อผิดพลาด</li> </ul>	2	ชิ้น	
30.	กล่องเบรกเกอร์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากพลาสติก PS เกรด A</li> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง175 x ยาว 245 x สูง 82 มม.</li> </ul>	2	ชิ้น	
31.	คลิปยึด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากเหล็กกล้า มีความแข็งแรงทนทาน</li> <li>- มีข้อต่อพืดตั้งติดตั้งที่ปลายทั้งสองด้าน</li> </ul>	4	ชิ้น	
32.	ราง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากอลูมิเนียม</li> <li>- รางเป็นแบบปีกนก</li> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า 35 x 1000 มม.</li> </ul>	2	ชิ้น	
33.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวที่น้ทขนาด M8 ความยาว 175 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่น้ทขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 40มม.x40มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 175 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.61 กก. ต่อ 1 เมตร</li> </ul>	24	เส้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิต ศรีเยาว์เรือน)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโพรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>			
34.	สกรูหัวจม ขนาด M5x12 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM5x12 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	8	ชั้น	
35.	สกรูหัวจม ขนาด M4x8 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาดM5x12 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	4	ชั้น	
36.	น็อตหกเหลี่ยม ขนาดM4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- มีขนาด M4</li> </ul>	4	ชั้น	
37.	สวิทซ์สี่แผงไฟ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่า 30 x 120 ซม. หน้าไม่เกิน 10 มม.</li> <li>- วัสดุทำมาจากอลูมิเนียมแผ่น ที่ผ่านการชุบอโนไดซ์ สีขาว</li> </ul>	2	ชั้น	
38.	แคลมป์รัดสายไฟ ขนาด L	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุพลาสติก</li> <li>- มีสีเทา</li> <li>- มีขนาดตัวล็อกที่นัท M8</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- ใน 1 แพ็คมีแคลมป์รัดสายไฟไม่น้อยกว่า 50 ชิ้น</li> </ul>	2	แพ็ค	
39.	เคเบิลไท	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความยาวสายไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว</li> <li>- ผลิตจากวัสดุไนลอน</li> <li>- ใช้สำหรับร้อยสายไฟให้เป็นระเบียบ</li> <li>- มีสีดำ</li> <li>- ใน 1 แพ็ค บรรจุ ไม่น้อยกว่า 100 ชิ้น</li> </ul>	2	แพ็ค	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ




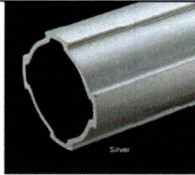
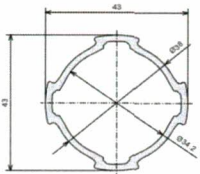
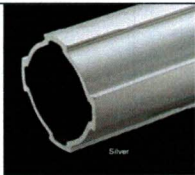
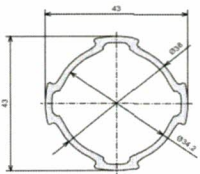
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณฤมิตร ศรีเยาว์เรื่อน)

40.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ขนาด M4x12	- เป็นวัสดุสแตนเลส ขนาด4x12 มม. แบบสแตนดาร์ด เกลียวมิล	20	ชิ้น	
41.	แหวนรองแบบธรรมดา	- แหวนรองขนาด M4 - ผ่านการชุบผิวด้วยกระบวนการ Uni-Chrome	20	ชิ้น	
42.	น็อตประกอบแบบ L ขนาด M4	- วัสดุผลิตจากสแตนเลส - น้ำหนักไม่มากกว่า 10 กรัมต่อ 1 ชิ้น - ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือ เทียบเท่า	20	ชิ้น	
43.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ กลม ความยาว 274 มม.	- เป็นวัสดุอลูมิเนียม - ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า - มีขนาดหน้าตัด 43 มม.x43 มม. - เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 34.2 มม. - มีความยาว ต่อ 1 เส้น 274 มม. - น้ำหนัก 0.74 กก. ต่อ 1 เมตร - ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือ เทียบเท่า - สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1604 N ต่อ 1 เมตร - รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ	45	เส้น	 
44.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ กลม ความยาว 2047 มม.	- เป็นวัสดุอลูมิเนียม - ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า - มีขนาดหน้าตัด 43 มม.x43 มม. - เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 34.2 มม. - มีความยาว ต่อ 1 เส้น 2047 มม. - น้ำหนัก 0.74 กก. ต่อ 1 เมตร - ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือ เทียบเท่า - สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1604 N ต่อ 1 เมตร - รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์	12	เส้น	 

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

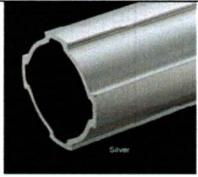
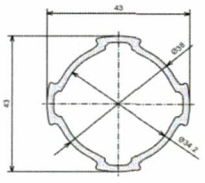

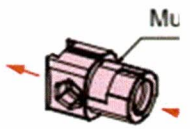
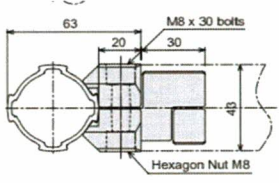

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิต ศรีเยาว์เรื่อน)



		ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ			
45.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ กลม ความยาว 1674 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือตีกว่า</li> <li>- มีขนาดหน้าตัด 43 มม. x 43 มม.</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 34.2 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 1674 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 0.74 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1604 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	18	เส้น	 
46.	ฝาปิดด้านในสำหรับท่อ เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 34.2 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจาก LDPE</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 7 กรัมต่อ 1 ชิ้น</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	12	ชิ้น	
47.	อุปกรณ์ยึดจับด้านใน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุตัวท่อทำมาจากอลูมิเนียมไดแคส</li> <li>- วัสดุสกรูขนาด M8 x 30 และแหวนรับขนาด M8 ทำมาจากเหล็ก</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 158 กรัม</li> <li>- ใช้สำหรับท่อที่มีขนาดความกว้างหน้าตัด 43 มม.</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	126	ชิ้น	 
48.	ข้อต่อระหว่างตัวปรับระดับและอลูมิเนียม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจากไนลอน</li> <li>- รองรับนัทเหล็กเหลี่ยม ขนาด M16</li> <li>- ความยาวไม่มากกว่า 67 มม.</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 67.6 กรัม</li> </ul>	12	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณัฐมิต ศรีเยาว์เรื่อน)

		- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า			
49.	ตัวปรับระดับขนาด M16	- สามารถปรับความยาวได้สูงสุด 170 มม. - น้ำหนักไม่น้อยกว่า 384 กรัม ต่อหนึ่งชิ้น - สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุด 5000 นิวตัน - เส้นผ่านศูนย์กลางฐานขนาดไม่น้อยกว่า 60 มม.	18	ชิ้น	
50.	แผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียวป้องกันไฟฟ้าสถิต ขนาด 1,800x400 มม. แบบตัดหลบมุมเสา 4 ด้าน	- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว - มีความหนา 18 มม. - ขนาด 1,800 มม. x 400 มม. - สามารถป้องกันไฟฟ้าสถิต	3	ชิ้น	
51.	อุปกรณ์ยึดบอร์ดด้านใน	- เป็นวัสดุอลูมิเนียม - น้ำหนักไม่มากกว่า 18.9 กรัม - สกรูสำหรับขันแน่นมีขนาด M5 - ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า	108	ชิ้น	
52.	สกรูชนิดเกลียวปล่อย ขนาด M4x40 มม.	- สกรูชนิดเกลียวปล่อย - วัสดุผลิตจากสแตนเลส	108	ชิ้น	
53.	แผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียวป้องกันไฟฟ้าสถิต ขนาด 1,800x400 มม. แบบไม่ตัดหลบมุมเสา	- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว - มีความหนา 18 มม. - ขนาด 1,800 มม. x 400 มม. - สามารถป้องกันไฟฟ้าสถิต	6	ชิ้น	
54.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบกลม ความยาว 453 มม.	- เป็นวัสดุอลูมิเนียม - ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า - มีขนาดหน้าตัด 28 มม. x 28 มม. - เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 23 มม. - มีความยาว ต่อ 1 เส้น 453 มม. - น้ำหนัก 0.37 กก. ต่อ 1 เมตร	48	เส้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทร์ธา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณฤมิตร ศรีเยาว์เรือน)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 564 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโพรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>			
55.	อลูมิเนียมโพรไฟล์ แบบกลม ความยาว 394 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- มีขนาดหน้าตัด 28มม.x28มม.</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 23 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 394 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 0.37 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 564 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโพรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	24	เส้น	 
56.	อลูมิเนียมโพรไฟล์ แบบกลม ความยาว 250 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- มีขนาดหน้าตัด 28มม.x28มม.</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 23 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 250 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 0.37 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 564 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโพรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	24	เส้น	 

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

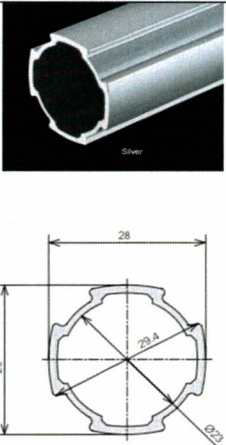
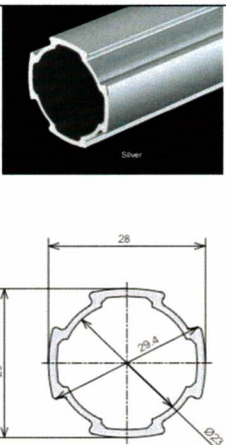


(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทร์ธา)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายณณมิต ศรีเยาว์เรือน)




57.	อลูมิเนียมโพรไฟล์ แบบ กลม ความยาว 312 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- มีขนาดหน้าตัด 28มม.x28มม.</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 23 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 312 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 0.37 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 564 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโพรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	36	เส้น	
58.	อลูมิเนียมโพรไฟล์ แบบ กลม ความยาว 212 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- มีขนาดหน้าตัด 28มม.x28มม.</li> <li>- เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 23 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 212 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 0.37 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 564 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโพรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	24	เส้น	
59.	ฝาปิดด้านในสำหรับท่อ เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 23มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจาก LDPE</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 7 กรัมต่อ 1ชิ้น</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	48	ชิ้น	
60.	ฝาปิดด้านนอกสำหรับท่อ เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 23มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจาก PU</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 8 กรัมต่อ 1ชิ้น</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	48	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

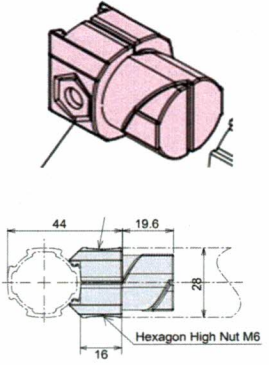
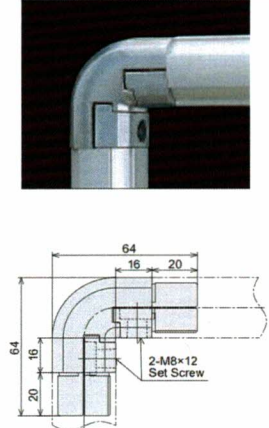
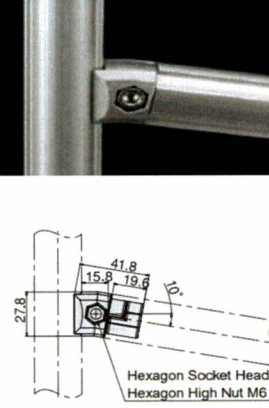

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณฤมิตร ศรีเยาว์เรื่อน)

61.	ขั้วต่อชนิดสวมจากด้านใน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุตัวต่อทำมาจากอลูมิเนียมไดแคส</li> <li>- วัสดุสกรูขนาด M6 x 18 และแหวนรับขนาด M6 ทำมาจากเหล็ก</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 54 กรัม</li> <li>- ใช้สำหรับท่อที่มีขนาดความกว้างหน้าตัด 28 มม.</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	24	ชั้น	
62.	ข้อต่อแบบโค้งเข้ามุมชนิดสวมจากด้านใน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุตัวต่อทำมาจากอลูมิเนียมไดแคส</li> <li>- วัสดุสกรูขนาด M8 x 12 ทำมาจากเหล็ก</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 139 กรัม</li> <li>- ใช้สำหรับท่อที่มีขนาดความกว้างหน้าตัด 28 มม.</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	48	ชั้น	
63.	ข้อต่อแบบ 10 องศาชนิดสวมภายใน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุตัวต่อทำมาจากอลูมิเนียมไดแคส</li> <li>- วัสดุสกรูขนาด M6 x 18 และแหวนรับขนาด M6 ทำมาจากเหล็ก</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 52 กรัม</li> <li>- ใช้สำหรับท่อที่มีขนาดความกว้างหน้าตัด 28 มม.</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	96	ชั้น	
64.	อุปกรณ์จับยึดแบบไขว้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุตัวต่อทำมาจากอลูมิเนียมไดแคส</li> <li>- วัสดุสกรูขนาด M6 x 22 และแหวน</li> </ul>	48	ชั้น	

(ลงชื่อ) พ.ท. ธีร ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) ม.จ. กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ) ก.อ. กรรมการ

(นายณฤมิตร ศรีเยาว์เรือน)

		<p>รับขนาด M6 ทำมาจากเหล็ก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 37.8 กรัม</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>			<p>Hexagon Socket Head Cap High Bolt M6x22 Hexagon Socket Head Cap Bolt M6.5x22</p>
65.	แผ่นอลูมิเนียมแบบบอโนไคซ์ 3 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำมาจากอลูมิเนียมแผ่น</li> <li>- ผ่านการชุบพื้นผิวด้วยกระบวนการอโนไดซ์สีขาว</li> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า 400 มม. X 300 มม. หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.</li> </ul>	12	ชิ้น	
66.	อุปกรณ์ยึดบอร์ด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 17.4 กรัม</li> <li>- สกรูเป็นแบบเกลียวปล่อย</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	48	ชิ้น	
67.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยมแบบหัวแบน ขนาด M5x35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาด M5x35 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	48	ชิ้น	
68.	ชุด ST Nut S ขนาด M5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- วัสดุ Nut ผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- วัสดุฝาครอบทำมาจาก POM</li> <li>- ใช้สำหรับร่องกว้าง 8 มม.</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบไปด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ST Nut ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> <li>- ฝาครอบกันสั้น ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> </ul> </li> </ul>	60	ชุด	
69.	ชุดข้อต่อ 2 ทางสำหรับด้านล่างของสแตนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุข้อต่อผลิตจากอลูมิเนียม</li> <li>- วัสดุสกรูผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 1 กิโลกรัม</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อต่อไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6 x</li> </ul> </li> </ul>	4	ชุด	

(ลงชื่อ) นายพงศกร มีมาก ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

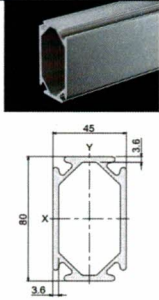
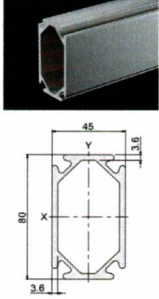
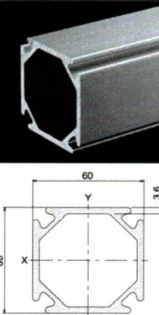
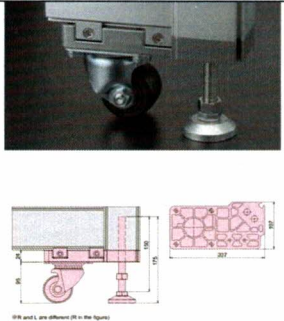
(ลงชื่อ) นายเมธาวิญ จันทร์ธา กรรมการ

(นายเมธาวิญ จันทร์ธา)

(ลงชื่อ) นายณภูมิ ศรีเยาว์เรือน กรรมการ

(นายณภูมิ ศรีเยาว์เรือน)



		12 จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ชิ้น			
70.	คานขนาดความยาว 887.5 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม A6N01SS-T5</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	2	ชิ้น	
71.	คานขนาดความยาว 987.5 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม A6N01SS-T5</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	2	ชิ้น	
72.	เสาสำหรับใส่คานขนาดความยาว 542 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียม A6N01SS-T5</li> <li>- มีขนาดความกว้างและความยาว 60 x 60 มม.</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	4	ชิ้น	
73.	ชุดล้อพร้อมตัวปรับระดับ สำหรับติดตั้งด้านซ้าย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผ่นปรับล้อทำมาจากวัสดุอลูมิเนียม ไคแคส</li> <li>- ล้อหมุน ตัวปรับระดับ และ สลักเกลียวทำมาจากเหล็ก</li> <li>- น้ำหนักรวมไม่มากกว่า 2.5 กิโลกรัม</li> <li>- สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุด 19,200 นิวตัน ต่อ 4 ชุด</li> <li>- รูปลักษณะของชุดล้อต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผ่นปรับล้อ ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> <li>- พิกซ์พีซ ไม่น้อยกว่า 6 ชิ้น</li> </ul> </li> </ul>	2	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ


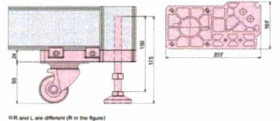
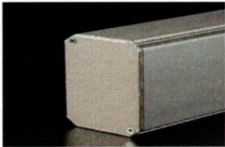
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิตร ศรีเยาว์เรือน)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6x12 ไม่น้อยกว่า 6 ชั้น</li> <li>- ตัวปรับระดับขนาด M12 x 150 ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- ล้อ ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M10x20 ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น</li> </ul>			
74.	ชุดล้อพร้อมตัวปรับระดับสำหรับติดตั้งด้านขวา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผ่นปรับล้อทำมาจากวัสดุอลูมิเนียมไคแคส</li> <li>- ล้อหมุน ตัวปรับระดับ และ สลักเกลียวทำมาจากเหล็ก</li> <li>- น้ำหนักรวมไม่มากกว่า 2.5 กิโลกรัม</li> <li>- สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุด 19,200 นิวตัน ต่อ 4 ชุด</li> <li>- รูปลักษณะของชุดล้อต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผ่นปรับล้อ ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- พิกซ์พีซ ไม่น้อยกว่า 6 ชั้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6x12 ไม่น้อยกว่า 6 ชั้น</li> <li>- ตัวปรับระดับขนาด M12 x 150 ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- ล้อ ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M10x20 ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น</li> </ul> </li> </ul>	2	ชั้น	 
75.	ฝาปิดปลายเสา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุตัวฝาปิดทำมาจากอลูมิเนียม สกรูทำมาจากสแตนเลส</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือดีกว่า</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบไปด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝาปิดปลายเสา ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สกรูตัวนอน ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</li> </ul> </li> </ul>	4	ชุด	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ


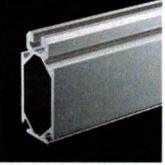
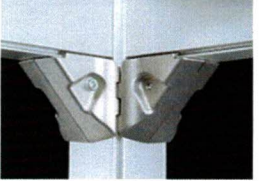

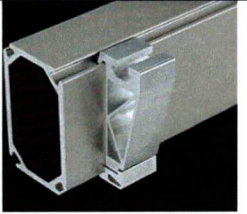
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)


(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิตร ศรีเยาว์เรือน)

76.	ตัวปิดช่องคานขนาด 980 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากอลูมิเนียม A6005CSS-T5 หรือ A6N01SS-T5</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- น้ำหนักไม่น้อยกว่า 3.04 กิโลกรัมต่อ 1 เมตร</li> </ul>	2	ขึ้น	
77.	ตัวปิดช่องคานขนาด 880 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากอลูมิเนียม A6005CSS-T5 หรือ A6N01SS-T5</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- น้ำหนักไม่น้อยกว่า 3.04 กิโลกรัมต่อ 1 เมตร</li> </ul>	2	ขึ้น	
78.	ข้อต่อเข้ามุม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุของข้อต่อเฟรมทำมาจาก อลูมิเนียมไดแคส</li> <li>- สกรูทำมาจาก สแตนเลส</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- น้ำหนักไม่น้อยกว่า 142 กรัม</li> </ul>	8	ขึ้น	
79.	แผ่นอลูมิเนียมแบบไม่โอโนไดซ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำมาจากอลูมิเนียมแผ่น</li> <li>- ไม่มีการชุบพื้นผิวด้วยกระบวนการ โนไดซ์</li> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า 1007 มม. X 907 มม. หนาไม่น้อยกว่า 13 มม.</li> </ul>	1	ขึ้น	
80.	ตัวปิดช่องคานสำหรับเฟรมขนาด 60 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้สำหรับเฟรมหน้าตัดแบบเลขศูนย์ ขนาด 60 มม.</li> <li>- วัสดุทำจากอลูมิเนียม</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- น้ำหนักไม่น้อยกว่า 52 กรัม</li> </ul>	12	ขึ้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)


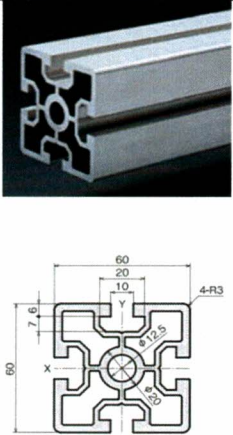
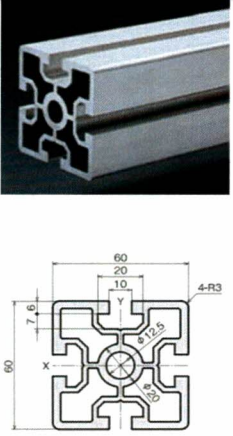
(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิตร ศรีเยาว์เรือน)



81.	แผ่นรองโต๊ะสีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำมาจากยาง มีคุณสมบัติในการกันลื่น</li> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า 1007 x 907 มม.</li> <li>- ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.</li> </ul>	1	ชิ้น	
82.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวที่นัทขนาด M8 ความยาว 1047 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่นัทขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 60 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 1047 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 3.72 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 11300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	4	เส้น	
83.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบร่องเดี่ยวที่นัทขนาด M8 ความยาว 820 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่นัทขนาด M8</li> <li>- มีขนาด 60 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 820 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 3.72 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 11300 N ต่อ 1 เมตร</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	2	เส้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

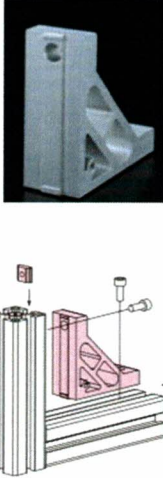
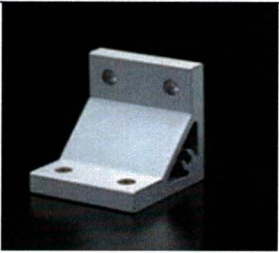



(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)


(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิต ศรีเยาว์เรือน)

84.	อุปกรณ์ยึดเข้าฉากแบบ แข็งแรงพร้อมสตั๊อปเปอร์ ขนาด 80 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส A6N01SS-T5</li> <li>- มี 1 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาด 9 มม.</li> <li>- มีขนาด 80 มม. x 80 มม. x 30 มม.</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบไปด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ยึดเข้าฉากแบบแข็งแรงพร้อมสตั๊อปเปอร์ ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> <li>- สกรูหกเหลี่ยมหัวจม M8 x 25 ไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น</li> <li>- T Nut L ขนาด M8 ไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น</li> </ul> </li> </ul>	4	ชุด	
85.	ฉากยึดเข้ามุมแบบแข็งแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากอลูมิเนียม</li> <li>- มีขนาด 80 มม. x 80 มม. x 50 มม.</li> <li>- มี 2 รูจับยึดทั้งสองด้าน ขนาด 7 มม.</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 256 กรัม</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	8	ชิ้น	
86.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยมแบบหัวแบน ขนาด M6x25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาด M6x25 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	8	ชิ้น	
87.	น็อตตัวเมียแบบ ขนาด M6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุเทียบเท่าเหล็ก S10C</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Unichrome หรือดีกว่า</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 14 กรัม</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	16	ชิ้น	
88.	แหวนรองสปริงขนาด M6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- รองรับสกรูขนาด M6</li> </ul>	16	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ


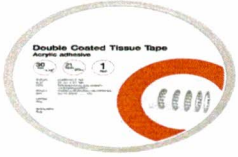

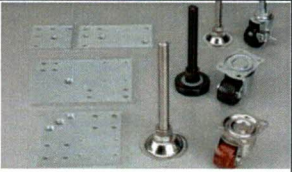
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณภูมิ ศรีเยาว์เรือน)

89.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยมแบบหัวแบน ขนาด M6x30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาด M6x30 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	8	ชิ้น	
90.	เทปกระดาษทาสองหน้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า 30มม.x20ม.</li> <li>- วัสดุเนื้อทาสมาจากอะคริลิกโซลเวนท์ ชนิดเหนียวพิเศษ ติดแน่นทนทาน</li> <li>- ไม่ทำให้สีของวัสดุที่ติดเปลี่ยน แม้ติดไว้นาน</li> <li>- สามารถปิดวัสดุที่มีพื้นผิวมันได้</li> </ul>	2	ชิ้น	
91.	หูจับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำมาจากสแตนเลส</li> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า 86 x 43 มม.</li> </ul>	1	ชิ้น	
92.	ชุดตัวปรับระดับพร้อมล้อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุของชุดปรับระดับทำมาจาก SS400</li> <li>- รองรับการใช้งานกับลูมิเนียมโปรไฟล์ขนาด 60 x 60 มม.</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผ่นปรับระดับชุบ Uni-Chrome ขนาด 125 x 125 มม. สามารถรับน้ำหนักได้กก. ไม่น้อยกว่า 1.03 จำนวน 1 ชิ้น</li> <li>- ตัวปรับระดับชุบ Zn Black ขนาด M16 สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 500 กก. จำนวน 1 ชิ้น</li> <li>- ล้อ วัสดุ Phenol Resin ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มม. สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 150 กก. จำนวน 1 ชิ้น</li> <li>- T Nut S ขนาด M6 จำนวน 8 ชิ้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6 x 15 จำนวน 8 ชิ้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6 x 10 จำนวน 4 ชิ้น</li> </ul> </li> </ul>	4	ชุด	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)


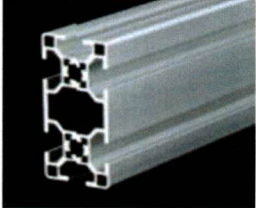
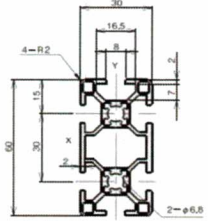
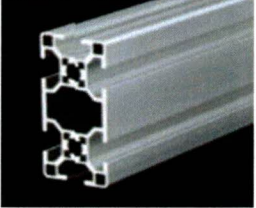
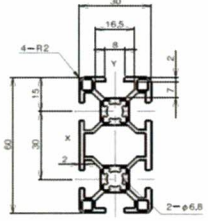
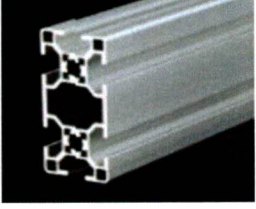
(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิตร ศรีเยาว์เรือน)



93.	น็อตประกอบแบบ S ขนาด M6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 6 กรัมต่อ 1 ชิ้น</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	20	ชิ้น	
94.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ 2 ชั้น แบบร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M6 ความยาว 855 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ชั้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 855 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.30 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	6	เส้น	 
95.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ 2 ชั้น แบบร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M6 ความยาว 710 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ชั้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 710 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.30 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	3	เส้น	 
96.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ 2 ชั้น แบบร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M6 ความยาว 2140 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ชั้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่นี้ทขนาด M6</li> </ul>	2	เส้น	

(ลงชื่อ) นิวัฒน์ ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ) เมธาวิ กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ) ณิวัฒน์ กรรมการ

(นายณิวัฒน์ ศรีเยาว์เรือน)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีขนาด 30 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 2140 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.30 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>			
97.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ 2 ชั้น แบบร่องเดี่ยวที่น้ำหนักขนาด M6 ความยาว 680 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่น้ำหนักขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 680 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.30 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	2	เส้น	 
98.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ 2 ชั้น แบบร่องเดี่ยวที่น้ำหนักขนาด M6 ความยาว 1680 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่น้ำหนักขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30 มม. x 60 มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1 เส้น 1680 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.30 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	3	เส้น	 

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

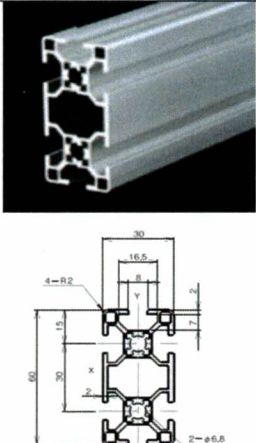
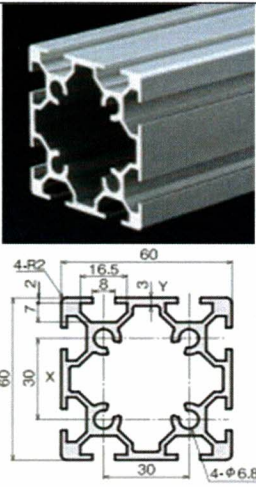
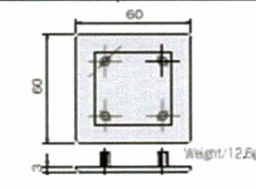
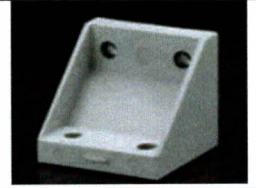
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)


(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิต ศรีเยาว์เรือน)

99.	อลูมิเนียมโปรไฟล์2ชั้น แบบร่องเดี่ยวที่น้ทขนาด M6 ความยาว 2200 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องเดี่ยวที่น้ทขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 30มม.x60มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 2200 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 1.30 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	1	เส้น	
100.	อลูมิเนียมโปรไฟล์ แบบ ร่องคู่ที่น้ทขนาด M6 ความยาว 669 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) ขึ้นรูปแบบโปรไฟล์หรือเฟรม</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- ชนิดร่องคู่ที่น้ทขนาด M6</li> <li>- มีขนาด 60มม.x60มม.</li> <li>- มีความยาว ต่อ 1เส้น 669 มม.</li> <li>- น้ำหนัก 2.63 กก. ต่อ 1 เมตร</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปลักษณะหน้าตัดอลูมิเนียมโปรไฟล์ต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>	6	เส้น	
101.	ฝาปิดปลายเฟรมแบบตัว ล็อกชิดมุมด้านใน 1 ชั้น ขนาด 60มม.x60มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝาปิดเฟรมเป็นวัสดุ Polyamide</li> <li>- มีขนาด 60มม.x60มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.</li> <li>- มีสีดำ</li> <li>- น้ำหนัก 12.6 กรัม ต่อ 1ชิ้น</li> <li>- มีขาล็อกกันหลุด</li> </ul>	6	ชิ้น	
102.	ชุดฉากยึดเข้ามุมแบบ D ขนาด 45	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากสแตนเลส</li> <li>- มีการป้องกันการลื่นไถล</li> <li>- มีรูยึด 2 รูทั้งสองด้าน ขนาด 6.5 มม.</li> <li>- ขนาด 45x45x50 มม.</li> </ul>	40	ชุด	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

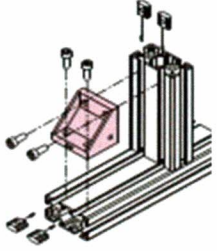
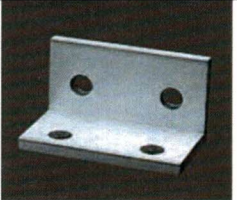
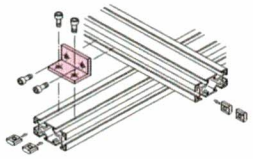

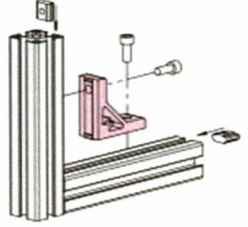
(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณภูมิ ศรีเยาว์เรือน)



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉากยึดน้ำหนักไม่มากกว่า 100 กรัม</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบไปด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉากยึดเข้ามุมแบบ D ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6x15 ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น</li> <li>- T Nut S ขนาด M6 ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น</li> </ul> </li> </ul>			
103.	ชุดฉากยึดแบบแบน ขนาด 30 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากสแตนเลส</li> <li>- มีรูยึด 2 รูทั้งสองด้าน ขนาด 7 มม.</li> <li>- ฉากยึดน้ำหนักไม่มากกว่า 35 กรัม</li> <li>- ขนาด 30x30x50 มม.</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบไปด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉากยึดแบบแบน ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6x12 ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น</li> <li>- T Nut S ขนาด M6 ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น</li> </ul> </li> </ul>	12	ชุด	 
104.	ฉากยึดเข้ามุมแบบแข็ง พร้อม Stopper ขนาด 51 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากสแตนเลส</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 45 กรัม</li> <li>- มีขนาด 51 x 51 x 20 มม.</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉากยึดเข้ามุมแบบแข็งพร้อม Stopper ไม่น้อยกว่า 1 ชั้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6x15 ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</li> <li>- T Nut S ขนาด M6 ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น</li> </ul> </li> </ul>	6	ชุด	 

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

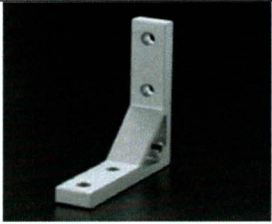
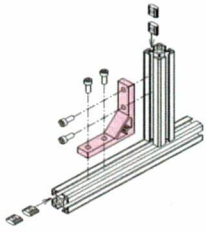
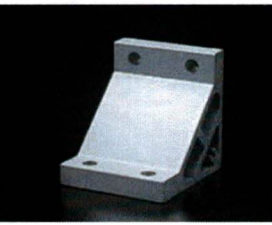
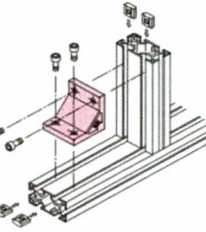
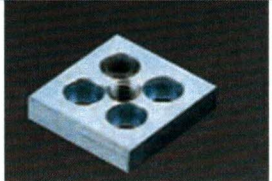
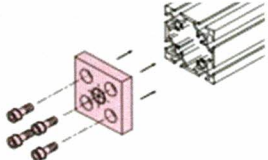
(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณณมิต ศรีเยาว์เรือน)

105.	ฉากยึดเข้ามุมแบบแข็ง ขนาด 85 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากสแตนเลส</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 76 กรัม</li> <li>- มีขนาด 85 x 85 x 20 มม.</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉากยึดเข้ามุมแบบแข็ง ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6x15 ไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น</li> <li>- T Nut S ขนาด M6 ไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น</li> </ul> </li> </ul>	8	ชุด	 
106.	ฉากยึดเข้ามุมแบบแข็ง ขนาด 80 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากสแตนเลส</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 256 กรัม</li> <li>- มีขนาด 80 x 80 x 50 มม.</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉากยึดเข้ามุมแบบแข็ง ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M6x22 ไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น</li> <li>- T Nut S ขนาด M6 ไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น</li> </ul> </li> </ul>	8	ชุด	 
107.	ฐานล้อยึดตัวปรับระดับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากสแตนเลส</li> <li>- ฐานล้อยึดมีขนาด 50 x 47 x 12 มม.</li> <li>- มีรู 1 รูตรงกลางขนาด M16</li> <li>- มีรูขนาด 9 มม. 4 รู</li> <li>- น้ำหนักรวมใน 1 ชุดไม่มากกว่า 165 กรัม</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐานล้อยึดตัวปรับระดับ ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> <li>- สกรูหัวจมหกเหลี่ยมขนาด M8 x 20 ไม่น้อยกว่า 4 ตัว</li> </ul> </li> </ul>	6	ชุด	 

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

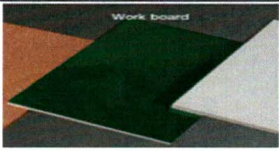
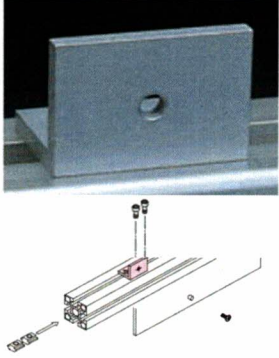



(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมชาวิน จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณมิตร ศรียาวเรือน)

108.	แผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียวป้องกันไฟฟ้าสถิต ขนาด 2230 x 900 มม. แบบตัดหลบมุมเสา 4 ด้าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว</li> <li>- มีความหนา 18 มม.</li> <li>- ขนาด 2230 x 900 มม.</li> <li>- สามารถป้องกันไฟฟ้าสถิต</li> </ul>	1	ชิ้น	
109.	อุปกรณ์ยึดแผ่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำจากอลูมิเนียม A6063S-T5</li> <li>- ทำผิวด้วยกระบวนการ Alumite Treatment หรือดีกว่า</li> <li>- มีขนาด 25 x 25 x 35 มม.</li> <li>- มีรูขนาด M5 จำนวน 1 รู และรูขนาด 6.6 มม. 2 รู</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 17 กรัม</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- ใน 1 ชุดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ยึดแผ่น ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> <li>- T Nut L ขนาด M6 ไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น</li> <li>- สกรูหัวร่มแฉก ขนาด M5x 10 ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น</li> <li>- สกรูหัวจมทกเหลี่ยมขนาด M6 x 15 ไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น</li> </ul> </li> </ul>	28	ชุด	
110.	สกรูหัวจมทกเหลี่ยมขนาด M6x12 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาด 6x12 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	56	ชิ้น	
111.	น็อตตัวเมียขนาด M6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุสแตนเลส</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 8 กรัม</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> </ul>	56	ชิ้น	
112.	สกรูชนิดเกลียวปล่อยขนาด M4x16 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สกรูชนิดเกลียวปล่อย</li> <li>- วัสดุผลิตจากสแตนเลส</li> </ul>	64	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

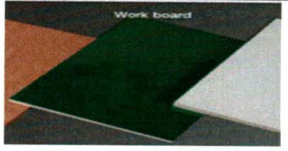

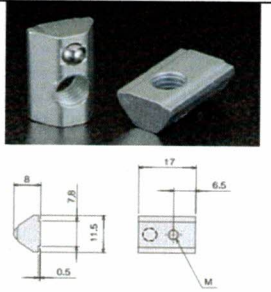

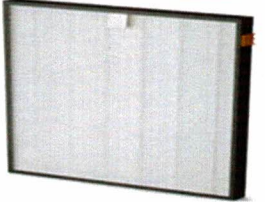
(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณมิตร ศรีเยาว์เรื่อน)



113.	แผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียวป้องกันไฟฟ้าสถิต ขนาด 2230 x 900 มม. แบบไม่ตัดหลบมุมเสา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นแผ่นไม้เคลือบยางกันลื่นสีเขียว</li> <li>- มีความหนา 18 มม.</li> <li>- ขนาด 2230 x 900 มม.</li> <li>- สามารถป้องกันไฟฟ้าสถิต</li> </ul>	1	ชิ้น	
114.	สกรูหัวจมหกเหลี่ยมแบบหัวแบน ขนาด M5x12 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- ขนาด M5x12 มม. แบบสแตนดาร์ดเกลียวมิล</li> </ul>	12	ชิ้น	
115.	น็อตประกอบแบบง่ายขนาด M5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุสแตนเลส</li> <li>- น้ำหนักไม่มากกว่า 6 กรัมต่อชิ้น</li> <li>- ผ่านการรองรับมาตรฐาน RoHS หรือเทียบเท่า</li> <li>- รูปแบบของน็อตต้องเสนอให้เหมือนดังภาพประกอบ</li> </ul>			
116.	แผ่นอลูมิเนียมแบบบอนโดซ์ 5 มม.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุทำมาจากอลูมิเนียมแผ่น</li> <li>- ผ่านการชุบพื้นผิวด้วยกระบวนการอนโดซ์สีขาว</li> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า 1800 มม. X 770 มม. หนาไม่น้อยกว่า 5 มม.</li> </ul>	1	ชิ้น	
117.	แผ่นกรอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดไม่น้อยกว่า 595 x 1195 x 75 มม.</li> <li>- มีคุณสมบัติในการกรองไวรัสในอากาศได้ไม่น้อยกว่า 99%</li> <li>- สามารถขจัดเชื้อแบคทีเรียได้ไม่น้อยกว่า 99%</li> </ul>	1	ชิ้น	

4.2. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุโรงงาน จำนวน 1 โครงการที่เสนอ พร้อมแนบแคตตาล็อกของวัสดุอย่างเป็นทางการที่สามารถสืบค้นได้อย่างแพร่หลาย อาทิเช่น ซีอีเอ็ม รูนั้ รทวัสดุ ประเทศผู้ผลิต และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุที่เสนอ โดยคณะกรรมการจะพิจารณาจากคุณสมบัติทางเทคนิคแคตตาล็อกของวัสดุที่แนบมาเป็นอย่างแรก

4.3. รายการที่ผลิตจากอะลูมิเนียมทั้งหมดผู้ยื่นข้อเสนอจะต้อง เสนอแหล่งผู้ผลิตรายเดียวกันโดยต้องสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างแพร่หลาย

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณฤมิตร ศรีเยาว์เรือน)

7. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินงบประมาณ 477,000.00 บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ไม่มีรับประกันความชำรุดบกพร่อง

11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

12. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

โครงการภาคีความร่วมมืออวกาศไทย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน กลุ่มวิจัย หน่วยงาน กลุ่มวิจัย(TSC)  
ชื่อ-นามสกุล นายพงศกร มีมาก เบอร์โทร 053-121268-9 ต่อ 562  
อีเมล phongsakorn@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายพงศกร มีมาก)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเมธาวิณ จันทรา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายณัฐमित ศรีเยาว์เรือน)