



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับประกอบตู้ควบคุมเพื่อบรรจุระบบควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาด
๔.๕ เมตร จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับประกอบตู้ควบคุมเพื่อบรรจุระบบควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาด ๔.๕ เมตร จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๐๒,๗๒๕.๐๐ บาท (สามแสนสองพันเจ็ดร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

วัสดุสำหรับประกอบตู้ควบคุม จำนวน ๑ โครงการ
เพื่อบรรจุระบบควบคุม
กล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาด
๔.๕ เมตร

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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 ของมูลค่า

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

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.narit.or.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง
โครงการ โปรดสอบถามมายัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางไปรษณีย์
อิเล็กทรอนิกส์ noppakoon@narit.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๙ กันยายน
๒๕๖๗ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์
www.narit.or.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศรัณย์ โปษยะจินดา)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๗๐/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับประกอบตู้ควบคุมเพื่อบรรจุระบบควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาด ๔.๕

เมตร จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๗

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

วัสดุสำหรับประกอบตู้ควบคุมเพื่อ จำนวน ๑ โครงการ
บรรจุระบบควบคุมกล้องโทรทรรศน์
วิทยุขนาด ๔.๕ เมตร

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) 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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ 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 กคค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ 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 สำหรับประกอบตู้ควบคุมเพื่อบรรจุระบบควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาด ๔.๕ เมตร จำนวน ๑ โครงการ

ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ 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 เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบัน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สถาบัน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวงเงินไม่เกิน 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 หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างที่นั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้

จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบัน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง 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 แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น

บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สถาบันเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ชี้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบัน ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบัน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

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

๙.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร่องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร่องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๙.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๙.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๙.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร่องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่

เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๑. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

๖ กันยายน ๒๕๖๗



นายศรีณัฐ โปษยะจินดา
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อวัสดุสำหรับประกอบตู้ควบคุมเพื่อบรรจุระบบควบคุมกล่องโทรทรรศน์วิทยุขนาด 4.5 เมตร
จำนวน 1 โครงการ

1. ความเป็นมา




ตามที่สถาบันฯ ได้มีโครงการพัฒนากล่องโทรทรรศน์วิทยุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 เมตร และได้ออกแบบระบบควบคุมกล่องโทรทรรศน์วิทยุขนาดงาน 4.5 เมตรชิ้นใหม่ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนากล่องโทรทรรศน์วิทยุขึ้นเองภายในประเทศไทย โดยระบบดังกล่าวประกอบด้วย ชุดขับเคลื่อนมอเตอร์ ชุดประมวลผลพิกัดแกน ปุ่มกด เซ็นเซอร์สวิตช์และจุดเชื่อมต่อสายสัญญาณจำนวนมาก เพื่อให้การประกอบสร้างเป็นไปด้วยความถูกต้องปลอดภัยตามมาตรฐานการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบเมคคาทรอนิกส์ จึงจำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์ประกอบตู้ควบคุม

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการประกอบตู้ควบคุมเพื่อบรรจุอุปกรณ์ขับเคลื่อนและประมวลผลของกล่องโทรทรรศน์วิทยุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 เมตร

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ยื่นข้อเสนอฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรราชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักดิ์ แนวจันทร์)

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
1	ตัวกรองสัญญาณ รบกวนชิงเกิ้ลเฟส	1. ตัวกรองสัญญาณรบกวนชิงเกิ้ลเฟสการลดทอนสูง 2. พิกัดกระแสไฟฟ้า 16 แอมป์ 3. รองรับความถี่ขาเข้า 47-63 เฮิรซ์ หรือดีกว่า	1	ตัว
2	PLC ซีเควนเซอร์ CPU	1. แหล่งจ่ายไฟ AC 2. จำนวนอินพุต / เอาต์พุต(จุด) 32 DC24V sink/source 3. สเปคเอาท์พุท รีเลย์ 4. มีความสามารถการประมวลผลความเร็วสูงถึง 34 ns หรือดีกว่า	1	ตัว
3	สวิตชิงพาวเวอร์ซัพ พลาย	1. กำลังขับ 240 W 2. แรงดันขาออก 24VDC 3. กระแสไฟขาออก 10A 4. ติดตั้งบนราง DIN 5. แรงดันไฟฟ้าขณะทำงานที่ AC 50 Hz: 100-240 V 6. แรงดันไฟฟ้าที่อนุญาต AC 85-264 V 7. แรงดันไฟฟ้าที่อนุญาต DC 90-350 V	1	ตัว
4	รีเลย์ 24VDC	1. Relay General Purpose Relays PLUG-IN DPDT 24VDC 2. รีเลย์ 24VDC แบบฟอร์มการสัมผัสแบบรีเลย์: 2 Form C (DPDT-NO, NC) 3. จุดเชื่อมพิกัดกระแส: 10 A 4. แรงดันไฟฟ้า: 36.9 mA 5. รูปแบบจุดเชื่อม: DPDT (2 Form C) หรือดีกว่า	10	ตัว
5	ฐานรีเลย์ LY2	1. Socket Relay LY2 PTFZ-08-E 10A ฐานรีเลย์ LY2 LY2 Relay Socket 2. ติดตั้งแบบยึดตรงปีกนก แทน PTF08A-E ฐานรีเลย์ 8P แบบยึดตรง 10A 250VAC หรือดีกว่า	10	ตัว
6	Electromagnetic Power Contactor	1. Electromagnetic Power Contactor 2. พิกัดแรงดันไฟฟ้า ขดลวด DC 24V 3. Auxiliary Contact 1a1b AC-3 200/240V 4.5 kw 4. ขนาด 45x73.5x117.7 มม. หรือดีกว่า	4	ชิ้น

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

(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีร์รัชต์)

(นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์)

(นายเศรษฐศักดิ์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
7	สวิทช์กันน้ำสองทาง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สวิทช์กันน้ำประเภทกันโยกแบบหมุน Roller lever type 2. แรงการกระทำ (Force) 13.34 นิวตัน 3. มุมในการใช้งานกันโยก 15 องศา 4. ความยาวกันโยก 38 มิลลิเมตร 5. กันติดหัวลูกล้อ 6. อุณหภูมิในการทำงาน -10 ถึง 80 องศาเซลเซียส 7. การกันน้ำ IP67 8. ทนกระแส 10 แอมป์ ที่ 125 โวลต์ 9. ชนิดหน้าสัมผัส 2 วงจร (Double break) 10. รูปแบบหน้าสัมผัส 1a1b 11. มีไดโอดเปล่งแสง 	4	อัน
8	สายไฟ VCT	<ol style="list-style-type: none"> 1. สายไฟชนิด VCT 4x1 cole 2. 1 ม้วน ยาว 100 เมตร 3. สายไฟทำมาจากโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) 4. ทนอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส 5. ทนแรงดัน 300/500 โวลต์ 6. สายไฟ เป็นไปตาม มอก. 11-2553 	1	ม้วน
9	เทอร์มินอลรีเลย์	<ol style="list-style-type: none"> 1. โหลดไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า (A) 5, DC24, 2. การติดตั้งแบบสกรู / รางปีกนก DIN rail ร่วมกัน 3. ขนาด 78x43x28 mm. หรือดีกว่า 4. เทอร์มินอลรีเลย์ ขนาดเล็กสำหรับ เอาต์พุต 4 จุด 5. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน 	2	ตัว
10	จอ touchscreen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Display Size 7"(16:9) Touch Screen Four-wire screen Backlight LED, Power Consumption 6W 2. Color 262,114, Resolution 800 × 480 3. Power Supply DC24V หรือดีกว่า 4. CPU Cortex A8 600MHz หรือดีกว่า 5. Memory 128M FLASH + 128M DDR2 หรือดีกว่า 6. มีพอร์ตเชื่อมต่อ COM1 & COM2 RS232/422/485 USB-A USB-B หรือดีกว่า 7. Programming software ด้วย: SATOOL 	1	ตัว

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

(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักย์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
11	รางสายดักส์	1. รางสายดักส์ (รางโปร่ง) (W40xH60) สีเทา 2. กว้าง 40 มม. 3. สูง 60 มม. 4. สี Gray 5. ยาวรวมไม่น้อยกว่า 990 มม.	6	ตัว
12	ปลั๊กไฟ 3รู	1. AC30 ปลั๊กไฟ 3รู 16A 220V ยึดกับรางปีกนก Din Rail	10	ชิ้น
13	พัดลมดูดอากาศ 220 AC	2. AC Fans AC Fan, 120x120x38mm, 230VAC, Airflow: 70 CFM (1.98 m3/min) 3. 39.2/30.5dBA, 300/1700RPM, Ball	2	ชิ้น
14	แผ่นกรองฝุ่น พัดลมระบายความร้อนขนาด 120 มม	1. ขนาด 120 มม. กรองฝุ่นพลาสติกสีดำ 2. ภายในชุดบรรจุวัสดุแผ่นกรองฝุ่น ไม่น้อยกว่า 5 ชั้นต่อกล่อง	2	กล่อง
15	ตะแกรงระบายอากาศ	1. ตะแกรงระบายอากาศ สีดำ 2. ขนาด 200x80 มม.	2	ชิ้น
16	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์	1. ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ 2P 16A IC60N, 6KA Breaking capacity, 230 V AC 50/60 Hz 2. สามารถป้องกันชั่วคราว ระดับ IP20 3. มีแถบสีแดง บอกสถานะ Fault Trip 4. มีแถบสีเขียว แสดงหน้าคอนแทคได้จากกันโดยสมบูรณ์ เพื่อความปลอดภัย 5. Double Clip สำหรับการถอดเบรกเกอร์ที่ง่ายขึ้นเมื่อต่อกับ Comb Busbar	1	ชิ้น
17	แคลมป์รัดสายไฟ	1. แคลมป์รัดสายไฟที่มีแผ่นยูรีเทน 2. ขนาด 200x80 มม. 3. สีเทา 4. ขนาด สกรู M4	1	ชิ้น
18	หน้ากาก 1 ช่อง	1. หน้ากากชนิด 1 ช่อง 2. มีสีขาว 3. ออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้งานกับปลั๊กกราวด์คู่	2	ชิ้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักย์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
19	สวิทช์ กระดิ่ง ขนาด 1.5 ช่อง	1. สวิทช์ กระดิ่ง ขนาด 1 ช่อง 2. ออกแบบใช้งานร่วมกับหน้ากากกล่องสวิทช์ มาตรฐาน 3. ผลิตจากพลาสติกโพลีคาร์บอเนตคุณภาพสูง แข็งแรง ทนทาน ไม่ลามไฟ	4	ชิ้น
20	ฝาพลาสติก 3 ช่อง	1. หน้ากากชนิด 3 ช่อง 2. สีขาว 3. ออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้ใส่สวิทช์ 3 ช่อง	12	ชิ้น
21	กล่องลอย	1. กล่องลอย ขนาด 2x4 นิ้ว 2. สีขาว 3. ใช้สำหรับติดตั้งกับหน้ากาก และ ฝาพลาสติก	4	ชิ้น
22	ปลั๊กกราวด์คู่	1. ปลั๊กกราวด์คู่ 2. เต้ารับขนาด 2 ช่อง รองรับการจ่ายไฟฟ้าผ่านปลั๊ก 3 ขา ได้ทั้งแบบกลมและแบบแบน	4	ชิ้น
23	เต้ารับกราวด์เดี่ยว	1. ปลั๊กกราวด์เดี่ยว ชนิด 3 ขา 2. มีมันนิรภัย 3. สีดำ 4. ทนกระแสไฟฟ้าสูงสุด 16A 250VAC 5. วัสดุตัวนำภายในผลิตจากทองแดงที่นำฟ้าได้ดี 6. วัสดุผลิตเคสจากพลาสติกไม่ลามไฟ 7. ขนาดหน้ากว้าง 35 มม. 8. รองรับมาตรฐาน IEC มอก.	20	ชิ้น
24	Connector 12 pin Female (socket)	1. 12 pin ชนิด Female (socket) 2. แรงดันไฟฟ้า 380V 3. Allowable Current(A) 10 4. Number of Pins 12 5. Type Straight Plug	1	ชิ้น
25	Connector 12 pin Male (plug)	1. 12 pin ชนิด Male (plug) 2. แรงดันไฟฟ้า 380V 3. Allowable Current(A) 10 4. Number Of Pins 12 5. Type Straight Plug	1	ชิ้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศุภชัย แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
26	คอนเนคเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. คอนเนคเตอร์จำนวน 4 ขา 2. รองรับขนาดสายไฟ AWG18 หรือ 0.785 มม. 3. ทนกระแสไฟฟ้าสูงสุด 5A 230VAC 4. ระดับการกันน้ำ IP67 5. ขั้วต่อแบบกันน้ำ M12 6. วัสดุ พลาสติกพร้อมฝาปิดกันฝุ่น 7. มีพินล็อกสำหรับการเสียบ 8. รองรับการเสียบใช้งาน 500 รอบ 9. อุณหภูมิในการทำงาน -40 ถึง 80 องศาเซลเซียส 	4	ชิ้น
27	ปลั๊กยาง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปลั๊กยาง ตัวผู้ 3 ขา 2. ฝาสี่เหลี่ยม 3. รองรับกระแสไฟฟ้า 15A 240V 4. ขาเสียบเป็นทองเหลืองแท้ 5. วัสดุมียางหุ้มรองรับแรงกระแทก ไม่เป็นเชื้อรา 6. มีแคล้มรัดสาย 	20	ชิ้น
28	คอนเนคเตอร์แบบ DH-20 12 pin set	<ol style="list-style-type: none"> 1. คอนเนคเตอร์แบบ DH-20 12 pin set 2. แรงดันไฟฟ้า 380V 3. ขั้วต่อแบบกันน้ำแบบ IP67 4. specification 2.5mm²~4mm²/ 14-12AWG 5. สีแดง 	1	ชิ้น
29	พาวเวอร์ปลั๊กตัวเมียแบบฝัง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปลั๊กพาวเวอร์ตัวเมีย ชนิด 3 ขา 2P+E 2. ระดับการกันน้ำ IP44 3. แบบฝังเฉียง 20° 4. วัสดุโครงสร้างภายนอกทำจากพลาสติก 5. พิกัดกระแสไฟฟ้า 16 แอมป์ 6. พิกัดแรงดันไฟฟ้า 230 โวลต์. 7. ขนาด 73.5x64x52 มม. 	2	ชิ้น
30	พาวเวอร์ปลั๊กตัวผู้ 3 ขา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปลั๊กพาวเวอร์ตัวผู้ ชนิด 3 ขา 2P+E 2. ระดับการกันน้ำ IP54 3. ด้ามหุ้มด้วยยางกันกระแทก 4. พิกัดกระแสไฟฟ้า 16 แอมป์ 5. พิกัดแรงดันไฟฟ้า 230 โวลต์ 6. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 55 มม. 7. ความยาว 118 มม. 	2	ชิ้น




(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศุภชัย แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
31	เทอร์มินอลราง	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทอร์มินอลราง ชนิด TBR 2. สีดำ 3. พิกัดกระแส 25 แอมป์ 4. ขนาดสกรู M4 5. ขนาด 41.5x32.5x10.5 มม. 6. 1 กล่อง บรรจุ 90 ชิ้น 7. ติดตั้งกับรางปีกนก DIN rail 	1	กล่อง
32	เทอร์มินอลบล็อก (Terminal Block)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทอร์มินอลบล็อก ชนิด VTZ 2. จำนวนอินพุต เอาต์พุต 1 ต่อ 1 3. พิตช์ ระหว่างเทอร์มินัล 6.2 มม. 4. จำนวนขั้ว 1 ขั้ว 5. ติดตั้งกับรางปีกนก DIN rail 6. พิกัดกระแส 30 แอมป์ 7. ขนาดเทอร์มินอล 6.2 มม. 8. ขนาด 54x37x6.2 มม. 	100	ชิ้น
33	หางปลาเชื่อม เทอร์มินอล (Shorting Bar)	<ol style="list-style-type: none"> 1. หางปลาเชื่อมเทอร์มินอล ชนิด BBZ 2. ขนาด 2.5 ถึง 4 มม. 3. มี 4 ขั้ว การเชื่อมต่อ 4. ระยะพิทช์ 5.2 มม. 	20	ชิ้น
34	แผ่นเพลท	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฝาปิดเทอร์มินอล ชนิดVTZ 2. ผลิตจากวัสดุไนลอน 3. รองรับ VTZ-4 ซีรีส์ 4. ติดตั้งกับรางปีกนก DIN rail 	100	ชิ้น
35	ลูกเซอร์กิต 3P	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลูกเซอร์กิต 3 ขั้ว 3 เฟส 2. ชนิด MCB 3. พิกัดทนกระแส 50 แอมป์ 4. ติดตั้งแบบปลั๊กออน (Plug-on) 5. รองรับมาตรฐาน IEC/EN 60898-1 6. ระยะรอบใช้งานด้านไฟฟ้า 4000 รอบ 7. พิกัดลัดกระแสลัดวงจร (Icu) 6kA 8. มีแถบแสดงสถานะวงจร VISI SAFE สีแดง 9. รองรับการใช้งาน UI 240/415 VAC 50/60 Hz 10. รองทริกการใช้งาน (Torque) 2 N.m 	1	ชิ้น

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


(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรชิต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศุภศักย์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
36	ลูกย่อยสวิตช์ตัด ตอน 32 A	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลูกย่อยสวิตช์ตัดตอน 1 ขั้ว 2. ชนิด MCB 3. พิกัดกระแสไฟฟ้า 32 A 240VAC 50/60 Hz 4. ความถี่ 50/60 Hz 5. ติดตั้งแบบปลั๊กออน (Plug-on) 6. รองรับมาตรฐาน IEC/EN 60898-1 7. ขนาด 18.7x81x86.3 มม. 8. พิกัดลัดกระแสลัดวงจร (Icu) 6kA 9. มีแถบแสดงสถานะวงจร VISI SAFE สีแดง 	2	ชิ้น
37	ลูกย่อยสวิตช์ตัด ตอน 20 A	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลูกย่อยสวิตช์ตัดตอน 1 ขั้ว 2. ชนิด MCB 3. พิกัดกระแสไฟฟ้า 20 A 240VAC 50/60 Hz 4. ความถี่ 50/60 Hz 5. ติดตั้งแบบปลั๊กออน (Plug-on) 6. รองรับมาตรฐาน IEC/EN 60898-1 7. ขนาด 18.7x81x86.3 มม. 8. พิกัดลัดกระแสลัดวงจร (Icu) 6kA 9. มีแถบแสดงสถานะวงจร VISI SAFE สีแดง 	3	ชิ้น
38	ลูกย่อยสวิตช์ตัด ตอน 16 A	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลูกย่อยสวิตช์ตัดตอน 1 ขั้ว 2. ชนิด MCB 3. พิกัดกระแสไฟฟ้า 16 A 240VAC 50/60 Hz 4. ความถี่ 50/60 Hz 5. ติดตั้งแบบปลั๊กออน (Plug-on) 6. รองรับมาตรฐาน IEC/EN 60898-1 7. ขนาด 18.7x81x86.3 มม. 8. พิกัดลัดกระแสลัดวงจร (Icu) 6kA 9. มีแถบแสดงสถานะวงจร VISI SAFE สีแดง 	2	ชิ้น

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

(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศุภชัย แนวนจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
39	ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 12 ช่อง	<ol style="list-style-type: none"> ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 12 ช่อง ชนิด 3 เฟส ตู้สี่เหลี่ยม ผลิตจากเหล็กหนา 1.4 มม. มีประตูเปิด-ปิด สีเทา ตู้แบบรางล็อก กันน้ำระดับ IP4x รองรับเมนเบรกเกอร์ขนาด 100 A ขนาด 455x381x130 มม. ทนพิกัดกระแสลัดวงจร 25kA รองรับมาตรฐาน BS 5486-13, IEC 60439, TIS 1436-2540 	1	ตู้
40	เซอร์กิตเบรกเกอร์	<ol style="list-style-type: none"> เบรกเกอร์ไฟฟ้า 3 เฟส 50 แอมป์ พิกัดกระแสไฟฟ้า 50 แอมป์ ที่ 40 องศาเซลเซียส กำลังไฟฟ้า 25 KA 380/415 VAC 50/60 Hz ระยะเวลาใช้งานด้านไฟฟ้า 12000 รอบ ระยะเวลาใช้งานด้านเครื่องกล 30000 รอบ รองรับมาตรฐาน EN 60947-2 ทริปยูนิตแบบระบบ Thermal Magnetic ชนิดการควบคุมแบบ Toggle 	1	ชิ้น
41	เคเบิลเกลน	<ol style="list-style-type: none"> เคเบิลเกลนด์ ชนิด PG13.5 วัสดุทำจากพลาสติกไนลอน สีลายน้ํากันน้ำ ขนาด M20x1.5 มม. สีดำ 	10	ชิ้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์)



(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายเศรษฐศักย์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
42	CPU (ซีพียู)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นซีพียูคอร์ 17 Gens 13 2. เป็นซีพียูรุ่น F ไม่มี iGPU 3. มีจำนวนหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า 16 core จำนวน P-core 8 core จำนวน E-core 8 core ที่ขนาด 24 เธรด (Thread of Execution) 4. มีความถี่พื้นฐานของโปรเซสเซอร์อยู่ในช่วง 5.40 GHz 5. รองรับเทคโนโลยี Turbo Boost Max 3.0 ที่ 5.40 GHz 6. ความถี่พื้นฐานของ P-core 3.40 GHz 7. ความถี่พื้นฐานของ E-core 2.50 GHz 8. มีหน่วยความจำแคช CPU ไม่น้อยกว่า 30 MB แคช L2 ทั้งหมด 24 MB 9. พลังงานพื้นฐานของโปรเซสเซอร์ 125 W 10. พลังงานเทอร์โบสูงสุด 253 W 11. มีขนาดหน่วยความจำสูงสุด 192 GB 12. ประเภทของหน่วยความจำ รองรับ DDR5 5600 MT/s , รองรับ DDR4 3200 MT/s 13. แบนด์วิดท์หน่วยความจำสูงสุด 89.6 GB/s 14. รองรับซ็อกเก็ต FCLGA1700 	1	ชิ้น
43	แผงวงจรหลัก (Mainboard)	<ol style="list-style-type: none"> 1. แผงวงจรหลัก (Mainboard) ใช้ชิปเซ็ตตระกูล Z790 หรือดีกว่า 2. กำลังไฟฟ้า 150 วัตต์ 3. รองรับ Socket LGA1700 4. รองรับ เทคโนโลยี Turbo Boost Max 3.0 5. รองรับ Memory ชนิด DDR4 6. รองรับ Memory Bus 3200/3000/2933/2800/2666/2400/2133 7. ช่องต่อจอภาพ 2 ช่อง 8. รองรับระบบเสียง 24-Bit ต่อ 192 kHz 9. มีช่อง USB 17 ช่อง 10. รองรับช่อง LAN 1 ช่อง ที่ 2.5 Gb Ethernet 11. ความเร็ว BIOS 192 (128+64) Mb Flash ROM 12. ขนาด 270 x 345 x 65 มม. 	1	ชิ้น



(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักย์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
44	การ์ดแสดงผล	<ol style="list-style-type: none"> 1. หน่วยควบคุมการแสดงผลที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า 2. ขนาดความจุ 12 GB 3. ความเร็ว RAM 15000 MHz 4. ความเร็ว Core Clock 1837 MHz 5. ขนาด 282x117x41 มม. 6. อัตราการกินไฟ 170 W 7. ต้องการแหล่งจ่ายไฟ 550 W 8. หน่วยความจำชนิด GDDR6 9. Compute Units 3584 10. การเชื่อมต่อ 1 x PCIe 4.0 x16 Slot 11. ชนิดของหน่วยความจำ GDDR6 ที่ 192 bit 12. ความละเอียดสูงสุด 7680x4320 ที่ 60Hz 13. รองรับซีรี่ RTX 14. ช่องต่อจอภาพ 4 ช่อง 15. กำลังไฟฟ้า 170 W 16. ต้องการแหล่งจ่ายไฟ 550 W 	1	ชิ้น
45	หน่วยความจำ (RAM)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขนาดความจุ 16 GB 2. ขนาดความจุ 2 DIMM 8 GB 3. ความเร็ว 2666 MHz 4. ชนิด DDR4 	1	ชิ้น
46	ฮาร์ดดิสก์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฮาร์ดดิสก์ ขนาด 3.5 นิ้ว 2. ขนาดความจุ 2 TB 3. แครช 256 MB 4. ความเร็วในการบันทึกข้อมูล 7200 RPM 5. รองรับการเชื่อมต่อ Interface SATA 3.0 (6 Gb/s) 6. ขนาด 101.6x147x26.1 มม. 7. น้ำหนัก 0.45 KG 	1	ชิ้น
47	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SSD (SATA3.0)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขนาดความจุ 500 GB 2. SSD ขนาด 2 นิ้ว 3. ความเร็วในการส่งข้อมูล 6 กิกะบิตต่อวินาที (SATA3.0) 4. ความเร็วในการเขียนข้อมูล 530 MB/s 5. ความเร็วในการอ่านข้อมูล 560 MB/s 6. รองรับการเชื่อมต่อ SATA 3.0 (6 Gb/s) 	1	ชิ้น

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

(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศัภัย แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
48	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SSD (PCIe 3.0)	<ol style="list-style-type: none"> ขนาดความจุ 500 GB SSD ขนาด 22x80 เซ็นติเมตร ความเร็วในการส่งข้อมูล 8 กิกะบิตต่อวินาที ความเร็วในการเขียนข้อมูล 2,600 MB/s ความเร็วในการอ่านข้อมูล 3,100 MB/s รองรับการเชื่อมต่อ PCIe 3.0 	1	ชิ้น
49	อุปกรณ์จ่ายไฟ (POWER SUPPLY)	<ol style="list-style-type: none"> ขนาด 150 x 86 x 140 มม. รองรับไฟขาเข้า 230 VAC กำลังไฟสูงสุด 750 วัตต์ รองรับ PCI Ex Connector 2 x 6+2 Pin รองรับ CPU Connector 1 x 4+4 Pin รองรับ Mainboard Connector 20+4 Pin ขนาดพัดลม 120 มม. รองรับการเชื่อมต่อ Floppy, Molex, Sata 	1	ชิ้น
50	พัดลมซีพียู	<ol style="list-style-type: none"> สีดำ ความเร็วรอบ 1400 RPM อัตราการกินกำลังไฟ TDP 200 วัตต์ ขนาด 96.3x 136 x 159.4 มม. น้ำหนัก 0.92 กิโลกรัม รองรับ CPU รุ่นซี็อกเก็ต 1700 แรงดันใช้งาน 12 VDC กระแสใช้งาน 0.11 แอมป์ กำลังงาน 1.32 วัตต์ การเชื่อมต่อ 4-pin PWM 	1	ชิ้น
51	ไฟเส้น LED	<ol style="list-style-type: none"> ไฟเส้น ชนิด LED ขนาดเส้นยาว 20 เมตร สีแดง ขนาด 6x12 มม. กำลังไฟ 14 วัตต์ต่อเมตร แรงดันไฟฟ้า 220VAC ระดับกันน้ำ IP67 กันน้ำสาด ฝน น้ำซึม 	4	เส้น

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

(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรชิต) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักย์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
52	โคมฟลัดไลท์ LED	<ol style="list-style-type: none"> 1. โคมฟลัดไลท์ ขนาด 30 วัตต์ 2. แสงเดย์ไลท์ (Daylight) 3. มุมกระจายแสง 120 องศา 4. มาตรฐานกันน้ำกันฝุ่น IP65 5. วัสดุทำจากอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป มีแผงระบายความร้อนด้านหลัง 6. แรงดันไฟฟ้า 230VAC 7. ความสว่าง 17,000 ลูเมน 8. ขนาด 160x120x35 มม. 9. อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 20000 ชั่วโมง 	2	ชิ้น
53	สวิตช์ฮับ (Hub switch)	<ol style="list-style-type: none"> 1. พอร์ตสล็อตชนิด 2 สวิตช์ 8 พอร์ต + 2 Copper/SFP 2. มีพอร์ต POE 3. ใช้ซีพียู 800MHz ARM 4. ความเร็วในการสวิตช์ 20Gbps 5. อัตรา Forwarding 14.8 mpps 6. ขนาด 268 x 185 x 44 มม. 7. กำลังไฟ 12.56 วัตต์ 8. รองรับ 802.1Q VLAN 9. อุปกรณ์ใช้งานไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 	1	ชิ้น
54	อะลูมิเนียมเฟรม (Aluminum Frame) 1,200 มม.	<ol style="list-style-type: none"> 1. รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2. ร่องกว้าง 10 มม. 3. ขนาดหน้าตัด 40 มม. x 40 มม. 4. วัสดุอะลูมิเนียม เกรด A6N01SS-T5 5. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,200 มม. 6. รองรับซีรี่ 8 	4	แท่ง
55	อะลูมิเนียมเฟรม (Aluminum Frame) 820 มม.	<ol style="list-style-type: none"> 1. รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2. ร่องกว้าง 10 มม. 3. ขนาดหน้าตัด 40 มม. x 40 มม. 4. วัสดุอะลูมิเนียม เกรด A6N01SS-T5 5. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 820 มม. 6. รองรับซีรี่ 8 	4	แท่ง

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

(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักย์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
56	อะลูมิเนียมเฟรม (Aluminum Frame) 220 มม.	1. รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2. ร่องกว้าง 10 มม. 3. ขนาดหน้าตัด 40 มม. x 40 มม. 4. วัสดุอะลูมิเนียม เกรด A6N01SS-T5 5. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 220 มม. 6. ร่องรับซีรี 8	4	แท่ง
57	อะลูมิเนียมเฟรม (Aluminum Frame) 1,110 มม. ✓	1. รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2. ร่องกว้าง 10 มม. 3. ขนาดหน้าตัด 40 มม. x 40 มม. 4. วัสดุอะลูมิเนียม เกรด A6N01SS-T5 5. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 1,110 มม. ✓ 6. ร่องรับซีรี 8	2	แท่ง
58	อะลูมิเนียมเฟรม (Aluminum Frame) 736 มม. ✓	1. รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2. ร่องกว้าง 10 มม. 3. ขนาดหน้าตัด 40 มม. x 40 มม. 4. วัสดุอะลูมิเนียม เกรด A6N01SS-T5 5. ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 736 มม. 6. ร่องรับซีรี 8	2	แท่ง
59	บานพับ อะลูมิเนียม	1. บานพับอะลูมิเนียมแบบฝัง 2. ขนาด 62x63 มม. 3. วัสดุอะลูมิเนียม เกรด A6063 4. สามารถเปิดปิดบานพับได้สูงสุด 270 องศา 5. ร่องรับซีรี 8 6. ร่องรับโหลด 98 นิวตัน 7. ร่องรับการติดตั้งแบบสกรู	2	ชิ้น
60	ฉากยึดแบบมีสัน	1. ฉากยึดแบบมีสันนำร่อง ซีรีส์ 8 2. ขนาดความกว้างของร่อง 10 มม. 3. สำหรับยึดสกรู M8 4. ฉากยึดมาพร้อมกับ สกรู แหวน และนัท 5. วัสดุ ADC12	40	ชิ้น
61	ตัวยึดแม่เหล็ก	1. ตัวยึดแม่เหล็กขนาด 56.5x15.5 มม. 2. แรงยึดและแรงดึง 53.9 นิวตัน 3. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 มม. 4. ทำมาจากอะลูมิเนียมอัลลอย 5. ทรงสี่เหลี่ยม	2	ตัว

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักย์ แนนจันท์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
62	แผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิต	1. ความหนาของแผ่น 3 มม. 2. ขนาด 1.2x2.4 เมตร 3. สีเทา	1	แผ่น
63	น็อต สำหรับประกอบชิ้นส่วนล่องหน้า	1. น็อตตัวเมีย ชนิด HFS ซีรีส์ 8 2. ขนาดช่องของน็อตกว้าง 10 มม. 3. ผลิตจากเหล็กกล้า	100	ชิ้น
64	สกรูหัวจม	1. ระยะพิทช์ 1.25 มม. 2. สกรูหัวจมแบบ 6 เหลี่ยม 3. ความยาว 15 มม. 4. วัสดุ SUS304 5. ขนาด M8	100	ชิ้น
65	แผ่นอะลูมิเนียม	1. แผ่นอะลูมิเนียม หนา 3 มม. 2. ขนาด 1.2x2.4 เมตร 3. มีความมันเงาไม่เป็นสนิม	1	แผ่น
66	ฝาปิดท้ายเฟรม	1. ฝาปิดท้ายเฟรมสำหรับเฟรมอะลูมิเนียม ซีรีส์ 8 2. ทรงสี่เหลี่ยม ช่องกว้าง 10 มม. 3. วัสดุโพลีเอไมด์ 4. สีดำ 5. ขนาด 40x40 มม.	12	ชิ้น
67	มือจับสกรูหัวแบน	1. มือจับสกรูหัวแบน ขนาด M12 2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 มม. 3. ขนาดความยาว 85 มม. 4. เป็นรูปทรงแท่งเรียวยาว 5. ติดตั้งแบบยึดด้วยสกรู 6. วัสดุมือจับเป็นไนลอน 7. วัสดุส่วนติดตั้งเป็นเหล็ก	2	ชิ้น

(ลงชื่อ).....²*Ob*.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....*Sanna*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*รับ*.....กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีร์ชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักย์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
68	แขนจับจอ	<ol style="list-style-type: none"> ขนาดเพลต 100x100 มม. ทำจากวัสดุเหล็ก สีดำ ใช้ติดตั้งยึดกับเสาเหล็กกลม รองรับจุดยึดกับเสาขนาดจุดศูนย์กลาง 32 มม. สามารถหมุนจอได้ 360 องศา ปรับซ้ายขวาก้มเงยได้ สามารถพับได้ สองท่อน ความยาวของแขนจับ 230 มม. มีอุปกรณ์ติดตั้งมาให้ M4 จำนวน 12 ชิ้น, M5 จำนวน 12 ชิ้น ใช้ยึดกับจอคอมพิวเตอร์ได้ทุกรุ่น 	2	ชิ้น
69	LAN CARD (การ์ดแลน)	<ol style="list-style-type: none"> LAN CARD (การ์ดแลน) Standards and Protocols IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3bz, IEEE802.3an, IEEE802.3az, IEEE 802.3x หรือดีกว่า LED Indicator 10 Gbps Link/Act, 5 / 2.5 / 1 Gbps and 100 Mbps Link/Act หรือดีกว่า Interface 1 x PCI Express 3.0 x4 และ 1 x RJ45 Gigabit/Megabit Port หรือดีกว่า OS Support Windows 10/8.1/8/7 Windows Servers 2019/2016/2012 R2 Linux หรือดีกว่า 	2	ชิ้น
70	ปลั๊กยาง	<ol style="list-style-type: none"> ปลั๊กยาง 3 ขา ชนิดตัวผู้ รองรับกำลังไฟฟ้า 16A 250VAC หรือดีกว่า 	30	ตัว
71	เทอร์มินอลบล็อก ขาร่วม	<ol style="list-style-type: none"> เทอร์มินอลบล็อกขาร่วม 18 x 2 ขั้ว มีตัวเลือกขั้ว P ร่วม 2 จุดและขั้ว N ร่วม 2 จุด 	2	ตัว
72	พาวเวอร์ปลั๊กตัว เมียแบบฝัง	<ol style="list-style-type: none"> พาวเวอร์ปลั๊กตัวเมียแบบฝัง (เต้าเสียบ 20°) CEE 230V ขนาดกระแส (Amp) 16A 2P+E IP44 Flange :73.5x64 mm 	2	ตัว




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

(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรชิต) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศุภชัย แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
73	พาวเวอร์ปลั๊กตัวผู้ 3 ขา	1. พาวเวอร์ปลั๊กตัวผู้ 3ขา 2. 2P+E 3. 230V 4. ขนาดกระแส (Amp)16A 5. IP54	2	ตัว
74	สายอ่อน THWF เบอร์ 1 สีดำ	1. สายไฟ VSF/THW(F) 1x1 2. บรรจุไม่น้อยกว่า 100 เมตรต่อม้วน 3. สีดำ	1	ม้วน
75	สายอ่อน THWF เบอร์ 1 สีแดง	1. สายไฟ VSF/THW(F) 1x1 2. บรรจุไม่น้อยกว่า 100 เมตรต่อม้วน 3. สีแดง	1	ม้วน
76	สายอ่อน THWF เบอร์ 1 สีขาว	1. สายไฟ VSF/THW(F) 1x1 2. บรรจุไม่น้อยกว่า 100 เมตรต่อม้วน 3. สีขาว	1	ม้วน
77	สายอ่อน THWF เบอร์ 1 สีเหลือง เขียว	1. สายไฟ VSF/THW(F) 1x1 2. บรรจุไม่น้อยกว่า 100 เมตรต่อม้วน 3. สีเขียว/เหลือง	1	ม้วน
78	หางปลาแฉก หุ้ม ฉนวน SV Series สีเหลือง	1. หางปลาแฉก หุ้มฉนวน SV Series 2. สีเหลือง 3. ขนาด Wire Range 2.5-4.0mm ² 4. บรรจุไม่น้อยกว่า 100 ตัวต่อกล่อง	5	กล่อง
79	COVER HOLDER ฉากยึดพาเนล - ชนิดอะลูมิเนียม HCBA8	1. ตัวยึดแผ่นปิด วัสดุอะลูมิเนียม 2. เป็นแบบ สติ๊อปเปอร์ 2 จุด M8	30	ชิ้น
80	ยางกันบาด ร่อง3 มิล	1. ยางกันบาด ร่อง 3 มิลลิเมตร 2. ยาว 2 เมตร 3. เป็นยางกันขอบร่องอยู่	10	ชิ้น
81	สายอ่อน THWF เบอร์ 2.5 สีดำ	1. สายไฟ VSF/THW(F) 1x2.5 2. บรรจุไม่น้อยกว่า 100 เมตรต่อม้วน 3. สีดำ	1	ม้วน
82	สายอ่อน THWF เบอร์ 2.5 สีน้ำตาล	1. สายไฟ VSF/THW(F) 1x2.5 2. บรรจุไม่น้อยกว่า 100 เมตรต่อม้วน 3. สีน้ำตาล	1	ม้วน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศุภชัย แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
83	สายอ่อน THWF เบอร์ 2.5 สีฟ้า	1. สายไฟ VSF/THW(F) 1x2.5 2. บรรจุไม่น้อยกว่า 100 เมตรต่อม้วน 3. สีฟ้า	1	ม้วน
84	สายอ่อน THWF เบอร์ 2.5 สีเหลืองเขียว	1. สายไฟ VSF/THW(F) 1x2.5 2. บรรจุไม่น้อยกว่า 100 เมตรต่อม้วน 3. สีเขียว/เหลือง	1	ม้วน
85	รางเลื่อนแบบตลับลูกปืน	1. รางเลื่อนแบบตลับลูกปืน (Linear guide) 2. ความกว้างราง เท่ากับ 5 มม. 3. ความสูงของการประกอบ เท่ากับ 6 มม. 4. มีบล็อก จำนวน 1 บล็อก	4	ชิ้น
86	ตลับลูกปืนเม็ดกลม	1. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูภายใน ไม่มากกว่า 3 มม. 2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก ไม่มากกว่า 6 มม. 3. ความหนาไม่มากกว่า 2.5 มม. 4. รองรับแรงพลวัตประเมนได้ถึง 208 N	20	ชิ้น
87	ลูกล้อจับสายไฟแบนชนิดเหล็ก	1. ลูกล้อจับสายไฟแบนชนิดเหล็ก KYEC C30 2. น้ำหนัก 230 กรัม 3. สีเงิน 4. ใช้กับรางซีลิว C30	15	ชิ้น
88	สายไฟรอกเครนไฟฟ้า	1. สายไฟรอกเครนไฟฟ้าแบน ชนิด 4 แกน 2. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 ตร.มม. 3. มีสลิง 4. วัสดุหุ้มมาจาก PVC	20	ชิ้น
89	ลูกกลิ้งนำทางพลาสติก	1. ลูกกลิ้งนำทางพลาสติกแบบแบน 2. มีสตัดขนาด M4 x 0.7 3. ตัวลูกกลิ้งทำจากวัสดุ โพลีอะซีทัล (Polyacetal) หรือดีกว่า 4. ตลับลูกปืนภายในทำจากวัสดุ SUS440C หรือดีกว่า 5. เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก ไม่มากกว่า 13 มม. 6. เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน ไม่มากกว่า 4 มม. 7. รองรับโหลดได้ถึง 49N 8. ทนอุณหภูมิได้ถึง 105 °C	4	ชิ้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรชิต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักย์ แนวจันทร์)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
90	กล่องเก็บอุปกรณ์	1. ขนาดไม่น้อยกว่า : 28.2 x 41.8 x 39.9 ซม. 2. ผลิตจากพลาสติก ABS 3. ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 28 ลิตร 4. พร้อมฝาปิดตรงรุ่น	4	ชิ้น
91	เบรกเกอร์ 3P 30A	1. เบรกเกอร์ 3P 30A 2. ผ่านมาตรฐานทางไฟฟ้าสากล IEC 60947-2, EN 60947-2, JISC8201-2-1/C8201-2-2 (annex 1 and 2), GB 14048.2 หรือดีกว่า 3. Protection type ชนิด Short-circuit protection และ Overload protection หรือดีกว่า	1	ชิ้น
92	บอร์ดสื่อสารผ่านระบบไวไฟ	1. บอร์ดสื่อสารผ่าน ระบบไวไฟ 2.4 GHz 2. มีแผงแสดงการทำงานผ่าน 8x8 RGB LED ติดอยู่กับตัวถังมาจากโรงงาน 3. ชิพประมวลผลเป็นชนิด esp32-s3	4	ชิ้น
93	Power Supply 24V 10A 240W	1. Switching Power Supply 24V 10A 240W	1	ชิ้น
94	เบรกเกอร์ MCB	1. เบรกเกอร์ MCB 2. ชนิด 2 Pole 3. ขนาด 35x69x88 มม. 4. Rated Breaking Capacity(kA): 10 5. Rated Current In(A) : 20A	1	ชิ้น
95	ฟิวส์กระบอก	1. ฐานฟิวส์กระบอก Cylindrical Fuse Base 2. ขนาดใส่ลูกฟิวส์ 6A 3. Cartridge Fuse Types ชนิด gG	10	ชิ้น
96	Noise Filter	1. ตัวกรองสัญญาณรบกวนเชิงเกิ้ลเฟส 2. การลดทอนสูง พิกัดกระแสไฟฟ้า 10 แอมป์ 3. รองรับความถี่ขาเข้า 47-63 เฮิรซ์ หรือดีกว่า	1	ชิ้น
97	ตู้ไฟ ตู้สวิตช์บอร์ด	1. ตู้ไฟ ตู้สวิตช์บอร์ด แบบกันฝุ่นกันน้ำฝา-1-ชั้น 2. ขนาดไม่น้อยกว่า 600x1100x300 มม.	1	ชิ้น

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศักดิ์ แนวจันทร์)

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 320,000.00 บาท (สามแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ไม่มีการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม
ชื่อ-นามสกุล นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์ เบอร์โทร 053-121268-9 ต่อ 804
อีเมล Natee@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐธีร์ พงศ์ธีรรัชต์) (นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์) (นายเศรษฐศัภัย แนวนจันทร์)