



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับพัฒนาต้นแบบเฟสอะเรย์ จำนวน ๔ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับพัฒนาต้นแบบเฟสอะเรย์ จำนวน ๔ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๙๔๖,๐๑๖.๔๙ บาท (สองล้านเก้าแสนสี่หมื่นหกพันสิบหกบาทสี่สิบเก้าสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

๑. วัสดุวงจรรวมและโมดูลควบคุม สำหรับโครงการ ต้นแบบเฟสอะเรย์	จำนวน	๑	โครงการ
๒. วัสดุเชื่อมต่อสำหรับโครงการ ต้นแบบเฟสอะเรย์	จำนวน	๑	โครงการ
๓. สายเคเบิลสำหรับโครงการ ต้นแบบเฟสอะเรย์	จำนวน	๑	โครงการ
๔. วัสดุสำหรับต้นแบบระบบรับ สัญญาณเฟสอะเรย์	จำนวน	๑	โครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ยื่นข้อเสนอให้ผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ยื่นข้อเสนอให้ผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ยื่นข้อเสนอให้ผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ 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) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.narit.or.th หรือ www.gprocurement.go.th

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๑๒๑๖๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางอีเมล noppakoon@narit.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๖ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.narit.or.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายศรัณย์ โปษยะจินดา)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๖๘/๒๕๖๖

ประกวดราคาซื้อวัสดุสำหรับพัฒนาต้นแบบเฟสอะเรย์ จำนวน ๔ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๖

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. วัสดุวงจรรวมและโมดูลควบคุม สำหรับโครงการต้นแบบเฟสอะเรย์	จำนวน	๑	โครงการ
๒. วัสดุเชื่อมต่อสำหรับโครงการ ต้นแบบเฟสอะเรย์	จำนวน	๑	โครงการ
๓. สายเคเบิลสำหรับโครงการ ต้นแบบเฟสอะเรย์	จำนวน	๑	โครงการ
๔. วัสดุสำหรับต้นแบบระบบปรับ สัญญาณเฟสอะเรย์	จำนวน	๑	โครงการ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า

รวมค่าหลัก 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) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการ

วินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งแสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
 - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
 - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า

จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดคิ่่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดคิ่่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ วัสดุ สำหรับพัฒนาต้นแบบเฟสอะเรย์ จำนวน ๔ โครงการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๖ 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 จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบัน จะพิจารณา
ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้
ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ 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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี

สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะ
พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะ

พิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

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

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ใน
กรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นที่แข็งแรงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า 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 ผู้เข้าร่วมค่างูรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 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 ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาคำสั่งซื้อที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบัน ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบัน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง 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 การพาณิชย์นาวี ดังนี้

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

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายนดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ นั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง

จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๙.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๙.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๙.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๑. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๖



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อวัสดุจรวดรวมและโมดูลควบคุมสำหรับโครงการต้นแบบเฟสอะเรย์ จำนวน 1 โครงการ

1. ความเป็นมา

ในการศึกษาวิจัยทางดาราศาสตร์วิทยุจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลด้วยการสแกนสำรวจท้องฟ้า (Sky survey) ซึ่งความไวของสัญญาณ (sensitivity) ของข้อมูลที่เก็บได้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการรับสัญญาณ (integration time) ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่รับสัญญาณ (Field of View) และพื้นที่ที่ต้องการสำรวจ แต่เดิมนั้นระบบรับสัญญาณจะมีปีมรับสัญญาณเพียง 1 หน่วย เช่น ในกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เป็นต้น ฉะนั้นการพัฒนาระบบรับสัญญาณเฟสอะเรย์ที่จะมีปีมรับสัญญาณที่มากกว่า 1 หน่วย สามารถเพิ่มพื้นที่ท้องฟ้าในการรับสัญญาณได้มากกว่าเดิม ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการสังเกตการณ์และสำรวจท้องฟ้าได้มากกว่าเดิม นอกจากนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาเทคโนโลยีด้านอื่นๆ ได้ เช่น เรดาร์ การแพทย์ การค้นหา เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับออกแบบพัฒนาระบบรับสัญญาณชนิดเฟสอะเรย์ตัวต้นแบบสำหรับกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ และเตรียมความพร้อมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการรับสัญญาณของกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติโดยการเพิ่มพื้นที่ปีมรับสัญญาณ ภายในกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพิรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือช)

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้


กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

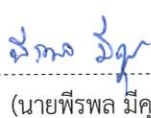
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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


4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	วัสดุวงจรรวมขยายสัญญาณวิทยุแบบขยายสัญญาณรบกวนต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> เป็นวงจรรวมขยายสัญญาณวิทยุแบบขยายสัญญาณรบกวนต่ำที่สามารถทำงานในย่านความถี่ 1 – 2 GHz หรือกว้างกว่า มีค่าตัวเลขสัญญาณรบกวน (Noise Figure) ในช่วงทำงานย่านความถี่ 1-2 GHz ไม่เกิน 1.5 dB มีค่าพลังงานต่ำสุดที่จะทำให้เกิดการอิมพัลส์ (Minimum Psat) ไม่เกิน +10 dBm ที่อินพุตพอร์ต (Input port) มีอัตราส่วนของแรงดันสูงสุดและแรงดันต่ำสุดของรูปคลื่นนิ่งบนสายนำสัญญาณ (Voltage Standing wave Ratio: VSWR) ทั้งอินพุตและเอาต์พุตพอร์ต ไม่เกิน 2:1 รองรับการใช้งานที่แรงดันช่วง 11-13 VDC 	16	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพิรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

		<p>6. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 35 dB ตลอดย่านความถี่ 1-2 GHz และมีความคลาดเคลื่อนของกำลังขยาย ± 1 dB ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส</p> <p>7. มีค่าอินพุตอิมพีแดนซ์ (Input Impedance) และเอาต์พุตอิมพีแดนซ์ (Output Impedance) ที่ 50 Ohm</p> <p>8. มีพอร์ตเชื่อมต่อชนิด SMA แบบตัวเมีย ทั้ง 2 ด้าน</p> <p>9. มีระบบป้องกันแรงดันเกิน (Overvoltage) ภายนอกเพื่อสะดวกต่อการซ่อมแซม</p>			
2	โมดูลเชื่อมต่อสัญญาณระหว่างคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก	<p>1. รองรับแรงดันไฟฟ้าใช้งาน 24 VDC</p> <p>2. รองรับการเชื่อมต่อพีซีผ่าน USB, RS 232 เป็นอย่างน้อย และมีความสามารถเชื่อมต่อโมดูลร่วมกันสูงสุด 4 โมดูลผ่าน USB hub ความเร็วในการส่งไม่น้อยกว่า 115 kbaud</p> <p>3. อินเทอร์เฟซสัญญาณอนาล็อกแบบ sub-D 15 PIN มีความละเอียด 12 บิต รองรับอินพุตอนาล็อก 4 ช่อง เอาต์พุตแอนะล็อก 2 ช่อง ความถี่การสุ่มตัวอย่าง (Sample frequency) 0.5 kHz</p> <p>4. รองรับอินเทอร์เฟซอินพุตดิจิทัล 16 ช่องและเอาต์พุตดิจิทัล 16 พอร์ตเชื่อมต่อ Centronics 24 PIN พร้อมแสดงผลสถานะสัญญาณผ่านหลอด LED</p> <p>5. มีจอ LCD แสดงผล Channel, unit, trend, and measured value (อย่างน้อย 4 digits) และสามารถเลือก Channel ผ่านปุ่มกด</p> <p>6. รองรับการควบคุมผ่าน ActiveX Control จาก LabVIEW, C++, Visual Basic หรือดีกว่า</p> <p>7. สายสัญญาณส่งข้อมูล I/O Data Syslink connector จำนวน 2 เส้น</p> <p>8. สายสัญญาณเชื่อมต่อสัญญาณอนาล็อกจำนวน 1 เส้น</p>	1	ชุด	

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 1,400,000.00 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการชำระเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ไม่มีการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

11. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบวัสดุจรรยาและโมดูลควบคุมสำหรับโครงการต้นแบบเฟสอะเรย์ จำนวน 1 โครงการ ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เลขที่ 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180


12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ส่วนงานวิศวกรรมคลื่นวิทยุ

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน วิศวกรรมคลื่นวิทยุ ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม
ชื่อ-นามสกุล นายทรงกลด ปัญญาวารินทร์ เบอร์โทร 088-416-5199
อีเมลล์ songklod@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อวัสดุเชื่อมต่อสำหรับโครงการต้นแบบเฟสอะเรย์ จำนวน 1 โครงการ

1. ความเป็นมา

ในการศึกษาวิจัยทางดาราศาสตร์วิทยุจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลด้วยการสแกนสำรวจท้องฟ้า (Sky survey) ซึ่งความไวของสัญญาณ (sensitivity) ของข้อมูลที่เก็บได้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการรับสัญญาณ (integration time) ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่รับสัญญาณ (Field of View) และพื้นที่ที่ต้องการสำรวจ แต่เดิมนั้นระบบรับสัญญาณจะมีพื้นที่รับสัญญาณเพียง 1 หน่วย เช่น ในกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เป็นต้น ฉะนั้นการพัฒนากระบวนการรับสัญญาณเฟสอะเรย์ที่จะมีพื้นที่รับสัญญาณที่มากกว่า 1 หน่วยสามารถเพิ่มพื้นที่ท้องฟ้าในการรับสัญญาณได้มากกว่าเดิม ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการสังเกตการณ์และสำรวจท้องฟ้าได้มากกว่าเดิม นอกจากนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาเทคโนโลยีด้านอื่นๆ ได้ เช่น เรดาร์ การแพทย์ การค้นหา เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับออกแบบพัฒนาระบบรับสัญญาณชนิดเฟสอะเรย์ตัวต้นแบบสำหรับกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ และเตรียมความพร้อมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการรับสัญญาณของกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติโดยการเพิ่มพื้นที่รับสัญญาณ ภายในกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้


กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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



4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ
1	วัสดุหัวคอนเน็คเตอร์สำหรับเชื่อมต่อในงานคลื่นวิทยุ (RF connector 2.4mm)	วัสดุหัวคอนเน็คเตอร์ สำหรับเชื่อมต่อในงานป 1. มีหัวเชื่อมต่อชนิดแจ๊ค ซ็อกเก็ตตัวเมีย (Jack, Female socket) 2. เป็นคอนเน็คเตอร์ชนิด 2.4 mm 3. มีค่าอิมพีแดนซ์ที่หัวรับสัญญาณเป็น 50 Ω 4. สามารถใช้งานได้ที่ความถี่สูงสุดไม่น้อยกว่า 50 GHz 5. ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนกลับ (Return loss) มีค่าไม่เกิน 20 dB 6. ลักษณะการเฝ้าที่ตั้งเป็น Board edge 7. สามารถทนการใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดตั้งแต่ 120 องศาเซลเซียส ขึ้นไป	50	ชิ้น	


(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)



(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ
2	วงจรรองความถี่สัญญาณวิทยุ (RF filter)	วงจรรองความถี่สัญญาณวิทยุ 1. เป็นวงจรรองสัญญาณวิทยุชนิดกรองความถี่ผ่าน (Bandpass filter) 2. มีหัวคอนเนคเตอร์ทั้งขาเข้า และขาออกเป็นชนิดเอส เอ็ม เอ (SMA) 3. มีค่าอิมพีแดนซ์ที่พอร์ตขาเข้าและขาออกเป็น 50 Ω 4. สามารถใช้งานได้ที่ความถี่ 1.35-1.45 GHz โดยมีความถี่กลางอยู่ที่ 1.4 GHz 5. ค่าการสูญเสียพลังงานภายในสายส่ง (Insertion loss) ในช่วงความถี่ 1.4 - 1.45 GHz มีค่าไม่เกิน 2.0 6. ค่าอัตราส่วนคลื่นนิ่งแรงดันไฟฟ้า (voltage standing wave ratio; VSWR) ในช่วงความถี่ 1.4 -1.45 GHz มีค่าไม่เกิน 1.4:1 7. สามารถรับคลื่นวิทยุที่มีกำลังงานสูงสุดที่ 7 วัตต์ 8. สามารถทนการใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดตั้งแต่ 95 องศาเซลเซียส ขึ้นไป	64	ชิ้น	
3	วัสดุจำกัดกำลังงานของสัญญาณ (RF limiter)	วัสดุจำกัดกำลังงานของสัญญาณ 1. มีหัวคอนเนคเตอร์แบบเอส เอ็ม เอ (SMA connector) ที่แต่ละหัวมีความต้านทาน 50 โอห์ม โดยข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวผู้และอีกข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวเมีย (male and female connectors) 2. สามารถใช้งานที่ความถี่สูงสุดตั้งแต่ 6 GHz ขึ้นไป 3. สามารถรับสัญญาณที่มีกำลังงานค่าสูงสุดตั้งแต่ +33 dBm ขึ้นไป 4. ค่าการสูญเสียพลังงานภายในสายส่ง (Insertion loss) ในช่วงความถี่ 1-6 GHz มีค่าไม่เกิน 1.0 5. ค่าอัตราส่วนคลื่นนิ่ง (voltage standing wave ratio; VSWR) สูงสุดไม่เกิน 1.2:1 ที่ความถี่การใช้งานตั้งแต่ 1-6 GHz	64	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันตปิริมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ
		<p>6. สามารถจำกัดกำลังงานขาออก (power output) ที่ค่ากำลังงานขาเข้า (power input) +20 dBm และช่วงความถี่การใช้งาน 1-6 GHz ได้ค่ากำลังงานขาออกไม่เกิน 11 dBm</p> <p>7. สามารถทนต่อการรับสัญญาณที่มีค่ากำลังงานสูงสุดตั้งแต่ 2.5 W ขึ้นไป</p> <p>8. สามารถทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดตั้งแต่ 100 องศาเซลเซียสขึ้นไป</p>			
4	วัสดุลดทอนกำลังงานสัญญาณ 1 dB (1 dB Fixed attenuator)	<p>วัสดุลดทอนกำลังงานสัญญาณ 1 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> มีหัวคอนเนคเตอร์แบบเอส เอ็ม เอ (SMA connector) ที่แต่ละหัวมีความต้านทาน 50 โอห์ม โดยข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวผู้และอีกข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวเมีย (male and female connectors) สามารถใช้งานที่ความถี่สูงสุดตั้งแต่ 12 GHz ขึ้นไป มีอัตราการลดทอนกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 dB เมื่อนับจากความถี่การใช้งานตั้งแต่ 0.5-12 GHz มีค่าอัตราส่วนคลื่นนิ่ง (voltage standing wave ratio; VSWR) สูงสุดไม่เกิน 1.2:1 ที่ความถี่การใช้งานตั้งแต่ 0.5-12 GHz สามารถทนต่อการรับสัญญาณที่มีค่ากำลังงานสูงสุดตั้งแต่ 1 W ขึ้นไป สามารถทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดตั้งแต่ 80 องศาเซลเซียสขึ้นไป 	32	ชิ้น	
5	วัสดุลดทอนกำลังงานสัญญาณ 2 dB (2 dB Fixed attenuator)	<p>วัสดุลดทอนกำลังงานสัญญาณ 2 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> มีหัวคอนเนคเตอร์แบบเอส เอ็ม เอ (SMA connector) ที่แต่ละหัวมีความต้านทาน 50 โอห์ม โดยข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวผู้และอีกข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวเมีย 	32	ชิ้น	


(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาววลิตตา ตันติปริมมงคล)


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)



(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ
		<p>เมีย (male and female connectors)</p> <p>2. สามารถใช้งานที่ความถี่สูงสุดตั้งแต่ 12 GHz ขึ้นไป</p> <p>3. มีอัตราการลดทอนกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 2 dB เมื่อนับจากความถี่การใช้งานตั้งแต่ 0.5-12 GHz</p> <p>4. มีค่าอัตราส่วนคลื่นนิ่ง (voltage standing wave ratio; VSWR) สูงสุดไม่เกิน 1.2:1 ที่ความถี่การใช้งานตั้งแต่ 0.5-12 GHz</p> <p>5. สามารถทนต่อการรับสัญญาณที่มีกำลังงานสูงสุดตั้งแต่ 1 W ขึ้นไป</p> <p>6. สามารถทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดตั้งแต่ 80 องศาเซลเซียสขึ้นไป</p>			
6	วัสดุลดทอนกำลังงาน สัญญาณ 3 dB (3 dB Fixed attenuator)	<p>วัสดุลดทอนกำลังงานสัญญาณ 3 dB</p> <p>1. มีหัวคอนเนคเตอร์แบบเอส เอ็ม เอ (SMA connector) ที่แต่ละหัวมีความต้านทาน 50 โอห์ม โดยข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวผู้และอีกข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวเมีย (male and female connectors)</p> <p>2. สามารถใช้งานที่ความถี่สูงสุดตั้งแต่ 6 GHz ขึ้นไป</p> <p>3. มีอัตราการลดทอนกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 3 dB เมื่อนับจากความถี่การใช้งานตั้งแต่ 1-6 GHz</p> <p>4. มีค่าอัตราส่วนคลื่นนิ่ง (voltage standing wave ratio; VSWR) สูงสุดไม่เกิน 1.3:1 ที่ความถี่การใช้งานตั้งแต่ 1-6 GHz</p> <p>5. สามารถทนต่อการรับสัญญาณที่มีกำลังงานสูงสุดตั้งแต่ 1 W ขึ้นไป</p> <p>6. สามารถทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดตั้งแต่ 100 องศาเซลเซียสขึ้นไป</p>	32	ชิ้น	
7	วัสดุลดทอนกำลังงาน สัญญาณ 5 dB (5 dB Fixed attenuator)	<p>วัสดุลดทอนกำลังงานสัญญาณ 5 dB</p> <p>1. มีหัวคอนเนคเตอร์แบบเอส เอ็ม เอ (SMA connector) ที่แต่ละหัวมีความ</p>	32	ชิ้น	


(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ
		<p>ต้านทาน 50 โอห์ม โดยข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวผู้และอีกข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวเมีย (male and female connectors)</p> <ol style="list-style-type: none"> สามารถใช้งานที่ความถี่สูงสุดตั้งแต่ 6 GHz ขึ้นไป มีอัตราการลดทอนกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 5 dB เมื่อนับจากความถี่การใช้งานตั้งแต่ 1-6 GHz มีค่าอัตราส่วนคลื่นนิ่ง (voltage standing wave ratio; VSWR) สูงสุดไม่เกิน 1.2:1 ที่ความถี่การใช้งานตั้งแต่ 1-6 GHz สามารถทนต่อการรับสัญญาณที่มีค่ากำลังงานสูงสุดตั้งแต่ 1 W ขึ้นไป สามารถทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดตั้งแต่ 100 องศาเซลเซียสขึ้นไป 			
8	วัสดุลดทอนกำลังงานสัญญาณ 10 dB (10 dB Fixed attenuator)	<p>วัสดุลดทอนกำลังงานสัญญาณ 10 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> มีหัวคอนเนคเตอร์แบบเอส เอ็ม เอ (SMA connector) ที่แต่ละหัวมีความต้านทาน 50 โอห์ม โดยข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวผู้และอีกข้างหนึ่งเป็นชนิดตัวเมีย (male and female connectors) สามารถใช้งานที่ความถี่สูงสุดตั้งแต่ 6 GHz ขึ้นไป มีอัตราการลดทอนกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 10 dB เมื่อนับจากความถี่การใช้งานตั้งแต่ 1-6 GHz มีค่าอัตราส่วนคลื่นนิ่ง (voltage standing wave ratio; VSWR) สูงสุดไม่เกิน 1.2:1 ที่ความถี่การใช้งานตั้งแต่ 1-6 GHz สามารถทนต่อการรับสัญญาณที่มีค่ากำลังงานสูงสุดตั้งแต่ 1 W ขึ้นไป สามารถทนต่อการใช้งานที่อุณหภูมิสูงสุดตั้งแต่ 100 องศาเซลเซียสขึ้นไป 	32	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ
9	วัสดุหัวคอนเนคเตอร์ สำหรับเชื่อมต่อ ในงาน คลื่นวิทยุ	<ol style="list-style-type: none"> มีหัวคอนเนคเตอร์ ชนิดตัวผู้ทั้งสองด้าน ชนิด 3.5 mm และรองรับการใช้งาน ความถี่สูงสุดไม่น้อยกว่า 18 GHz มีค่าการสูญเสียกำลังการสะท้อนต่ำ ที่สุดน้อยกว่า -31dB และค่าการสูญเสียภายในสูงสุดน้อยกว่า 0.075dB มีขนาดความยาวรวมไม่น้อยกว่า 28.4 มิลลิเมตร และความยาวของหัวคอนเนคเตอร์จากต้นขั้วถึงปลายไม่เกิน 15.5 มิลลิเมตร 	1	ชิ้น	

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 793,000.00 บาท (เจ็ดแสนเก้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้ โดยครบถ้วนแล้ว


9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ไม่มีการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

11. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบวัสดุเชื่อมต่อสำหรับโครงการต้นแบบเฟสอะเรย์ จำนวน 1 โครงการ ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เลขที่ 260 หมู่ 4 ตำบลตอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180


12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ส่วนงานวิศวกรรมคลื่นวิทยุ

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน วิศวกรรมคลื่นวิทยุ ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม
ชื่อ-นามสกุล นางสาว ลลิตา ตันติปริมมงคล เบอร์โทร 064-610-9078
อีเมลล์ lalida@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อสายเคเบิลสำหรับโครงการต้นแบบเฟสอереย์ จำนวน 1 โครงการ

1. ความเป็นมา

ในการศึกษาวิจัยทางดาราศาสตร์วิทยุนั้นต้องมีการเก็บข้อมูลด้วยการสแกนสำรวจท้องฟ้า (Sky survey) ซึ่งความไวของสัญญาณ (sensitivity) ของข้อมูลที่เก็บได้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการรับสัญญาณ (integration time) ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ปริมรับสัญญาณ (Field of View) และพื้นที่ที่ต้องการสำรวจ แต่เดิมนั้นระบบรับสัญญาณจะมีปริมรับสัญญาณเพียง 1 หน่วย เช่น ในกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เป็นต้น ฉะนั้นการพัฒนาารบบรับสัญญาณเฟสอереย์ที่จะมีปริมรับสัญญาณที่มากกว่า 1 หน่วยสามารถเพิ่มพื้นที่ท้องฟ้าในการรับสัญญาณได้มากกว่าเดิม ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการสังเกตการณ์และสำรวจท้องฟ้าได้มากกว่าเดิม นอกจากนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาเทคโนโลยีด้านอื่นๆ ได้ เช่น เรดาร์ การแพทย์ การค้นหา เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับออกแบบพัฒนาระบบรับสัญญาณชนิดเฟสอереย์ตัวต้นแบบสำหรับกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ และเตรียมความพร้อมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการรับสัญญาณของกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติโดยการเพิ่มพื้นที่ปริมรับสัญญาณ ภายในกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้



กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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


4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	สายนำสัญญาณโคแอกเชียล RG405 24AWG (Coaxial cable RG405 24AWG)	สายนำสัญญาณโคแอกเชียล RG405 24AWG 1. มีความยาวไม่ต่ำกว่า 50 ฟุต หรือ 15.24 เมตร 2. มีค่าอิมพีแดนซ์สาย 50 โอห์ม 3. สายนำสัญญาณมีขนาดลวดตัวนำไฟฟ้ามาตรฐาน ไม่น้อยกว่า 24 AWG 4. สามารถใช้งานได้ที่ความถี่สูงสุดไม่ต่ำกว่า 20 GHz 5. มีค่าอัตราการลดทอน (Attenuation) ของสัญญาณที่ความถี่ 5 GHz มีค่าไม่เกิน 55 dB/100 ฟุต 6. สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิสูงสุดไม่ต่ำกว่า 190 องศาเซลเซียส	10	ชิ้น	
2	วัสดุสายนำสัญญาณโคแอกเชียลกึ่งแข็ง (Semi-rigid coaxial cable)	วัสดุสายนำสัญญาณโคแอกเชียลกึ่งแข็ง 1. มีความยาวไม่ต่ำกว่า 5 เมตร 2. เป็นสายนำสัญญาณประเภท RG405 3. มีค่าอิมพีแดนซ์สาย 50 โอห์ม	35	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือชก)

		4. สามารถใช้งานได้ที่ความถี่สูงสุดไม่ต่ำกว่า 40 GHz 5. สามารถรองรับค่าแรงดันสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 1,500 Vrms 6. มีค่าอัตราการลดทอน (Attenuation) ของสัญญาณที่ความถี่ 5 GHz มีค่าไม่เกิน 50 dB/100 ฟุต 7. สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิสูงสุดไม่ต่ำกว่า 160 องศาเซลเซียส			
3	วัสดุสายนำสัญญาณแบบ 68 pin	1. มีเทอร์มินอลบล็อก จำนวนไม่น้อยกว่า 68 pin และสามารถใช้งานร่วมสายนำสัญญาณชนิด SCSI-II แบบ 68 pin 2. เทอร์มินอลบล็อกมีขนาดไม่น้อยกว่า 42 มิลลิเมตร x 85 มิลลิเมตร X 103 มิลลิเมตร 3. ตัวสายมีหัวเชื่อมต่อ SCSI-II แบบ 68 pin ความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร 4. มีรูเอนกประสงค์สำหรับจับยึดอย่างน้อย 4 ด้าน	1	ชุด	

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 390,000 บาท (สามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการชำระเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันตปริมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือชก)

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ไม่มีการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

11. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบสายเคเบิลสำหรับโครงการต้นแบบเฟสอะเรย์ จำนวน 1 โครงการ ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เลขที่ 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ส่วนงานวิศวกรรมคลื่นวิทยุ

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน วิศวกรรมคลื่นวิทยุ ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม
ชื่อ-นามสกุล นางสาว ลลิตา ตันติปริมมงคล เบอร์โทร 064-610-9078
อีเมลล์ lalida@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อวัสดุสำหรับต้นแบบระบบรับสัญญาณเฟสอะเรย์ จำนวน 1 โครงการ

1. ความเป็นมา

เนื่องจากต้นแบบระบบรับสัญญาณเฟสอะเรย์จะมีการนำอุปกรณ์ไปทดสอบในภาคสนาม ทำให้อาจเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์โดยเฉพาะในเรื่องของอุณหภูมิ และความชื้นที่มีผลอย่างมากกับบอร์ดประมวลผลหลักของโครงการ จึงจำเป็นต้องมี enclosure housing สำหรับบรรจุส่วนประกอบต่างๆภายในระบบ ทั้งส่วนของบอร์ด FPGA ส่วนของอุปกรณ์ RF ระบบไฟฟ้า และระบบควบคุม ของโครงการต้นแบบระบบรับสัญญาณเฟสอะเรย์สำหรับกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับออกแบบพัฒนาระบบรับสัญญาณชนิดเฟสอะเรย์ตัวต้นแบบสำหรับกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ และเตรียมความพร้อมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการรับสัญญาณของกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติโดยการเพิ่มพื้นที่รับสัญญาณ ภายในกล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้ มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย







กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

3.12 ผู้เสนอราคาต้องเขียนหมายเลขข้อคุณลักษณะกำกับลงในแคตตาล็อกสินค้า หรือคู่มือ หรือดาต้าชีท จากบริษัทผู้ผลิต ไม่รับพิจารณาเอกสารที่ทำขึ้นเอง พร้อมทั้งแนบเอกสารดังกล่าว โดยทำการบ่งชี้รายละเอียด ในแคตตาล็อกว่าตรงกับคุณสมบัติข้อไหนบ้างอย่างละเอียด โดยคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างจะสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหากไม่มีเอกสารดังกล่าว

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	สายโคแอกเซียล	- สายโคแอกเซียลแบบ RG402 - ความยาวไม่น้อยกว่า 50 เมตร - รัศมีการงออย่างน้อยสุดไม่ต่ำกว่า 10 mm - เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่เกินกว่า 3.6 mm - ค่า Attenuation ไม่เกินกว่า 0.41 dB/m ที่ 1 GHz	50	เมตร	
2	ข้อต่อแปลงตรง 22 mm	- ปลายทั้งสองด้านเป็นข้อต่อ SMA ตรง ตัวเมีย - สามารถใช้งานที่ความถี่ 18 GHz หรือดีกว่า - ความยาวไม่น้อยกว่า 22 mm	60	ชิ้น	
3	ข้อต่อ SMA ตรงต่อสายโคแอกเซียล 26.5 GHz	- ข้อต่อตรง SMA ตรง ตัวผู้ - สามารถประกอบกับสายโคแอกเซียลแบบ RG402 - สามารถใช้งานที่ความถี่ 26.5 GHz หรือดีกว่า	19	ชิ้น	
4	เทอร์มินเนเตอร์ SMA แบบตรง	- เทอร์มินเนเตอร์ SMA ตัวผู้ - สามารถใช้งานในช่วงความถี่ 0 - 18 GHz หรือดีกว่า	40	ชิ้น	
5	ข้อต่อ SMA ตรงต่อสายโคแอกเซียล 0 - 18 GHz	- ข้อต่อ SMA ตรง ตัวผู้ - สามารถใช้งานในช่วงความถี่ 0 - 18 GHz หรือดีกว่า	100	ชิ้น	
6	ข้อต่อ SMA ตรง พร้อมหน้าแปลน	- ข้อต่อ SMA ตรง ตัวเมีย - สามารถใช้งานที่ความถี่ 18 GHz หรือดีกว่า - มีหน้าแปลนแบบ 2 รูยึด	100	ชิ้น	


(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
7	ข้อต่อแปลงตรง 15 mm	- ปลายทั้งสองด้านเป็นข้อต่อ SMA ตรง ตัวเมีย - สามารถใช้งานที่ความถี่ 18 GHz หรือดีกว่า - ความยาวไม่น้อยกว่า 15 mm	50	ชิ้น	
8	ข้อต่อแปลงฉาก	- เป็นข้อต่อ SMA ตัวเมียด้านหนึ่ง และเป็นข้อต่อ SMA ตัวผู้ อีกด้านหนึ่ง - สามารถใช้งานที่ความถี่ 18 GHz หรือดีกว่า - ความยาวไม่น้อยกว่า 17 mm	40	ชิ้น	
9	วงจรแผ่นร้อนเย็น	- กำลังในการทำความเย็นสูงสุดไม่น้อยกว่า 101.5 W - สามารถทำงานที่แรงดันไฟฟ้า 24 VDC - ช่วงการทำงานปกติกินกระแสไม่เกิน 6 A - มาพร้อมชิ้นส่วนระบายอากาศ	5	ชิ้น	
10	สายเทอร์โมคัปเปิล	- สายเทอร์โมคัปเปิลประเภท K - เป็นสายคู่บิดเกลียว - ความยาวไม่น้อยกว่า 50 m	1	เส้น	
11	วงจรแปลงกระแส	- สามารถส่งแรงดันไฟฟ้า 24 VDC และกระแสไม่น้อยกว่า 8.5 A - รองรับแรงดันไฟฟ้ามาตรฐานประเทศไทย - ขนาดไม่เกินกว่า 35x120x220 mm	5	ชิ้น	
12	ตัวแปลง rs232 เป็น rs485	- สามารถสื่อสารแบบ half-duplex หรือดีกว่า - สามารถใช้ Baud rate สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 115200 - ขนาดไม่เกินกว่า 20x35x55 mm	5	ชิ้น	
13	ตัวแปลง usb เป็น rs485	- สามารถสื่อสารแบบ half-duplex หรือดีกว่า - สามารถใช้ Baud rate สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 115200 - ขนาดไม่เกินกว่า 30x30x35 mm	5	ชิ้น	
14	ชิป usb เป็น rs485	- เป็น usb 2.0 หรือดีกว่า - สามารถใช้งานที่ช่วงอุณหภูมิ -40 ถึง +85 °C	5	ชิ้น	
15	เม็ดกันชื้น	- ประเภทสารดูดความชื้นซิลิเจล - น้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 g - จำนวนไม่น้อยกว่า 50 ชิ้น/แพ็ค	2	แพ็ค	
16	วงจรระบายอากาศ	- สามารถทำงานที่แรงดันไฟฟ้า 24 VDC - กินกระแสไม่เกิน 150 mA - ขนาดไม่เกินกว่า 85x85x25 mm - ทำอัตราการไหลได้ไม่น้อยกว่า 100 m³/h	8	ชิ้น	


(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันตปริมงคล)


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพิรพล มีคุณ)



(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือช)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
17	ตัวแปลง RJ45	- รองรับ LAN Cat6 หรือดีกว่า - ขนาดไม่เกินกว่า 30x35x35 mm	4	ชิ้น	
18	ฝาปิดข้อต่อ	- การประกอบแบบ jam nut - ทำจากวัสดุอลูมิเนียม หรือดีกว่า	4	ชิ้น	
19	ข้อต่อ RJ45 ตัวเมีย	- ข้อต่อสำหรับ RJ45 ตัวเมีย - การประกอบแบบ jam nut - ทำจากวัสดุอลูมิเนียม หรือดีกว่า	4	ชิ้น	
20	ข้อต่อ RJ45 ตัวผู้	- ข้อต่อสำหรับ RJ45 ตัวผู้ - มาพร้อม plastic gland - ทำจากวัสดุอลูมิเนียม หรือดีกว่า	4	ชิ้น	
21	กล่องฟิวส์	- รองรับฟิวส์ขนาด 6.3 x 32 mm - รองรับแรงดันและกระแสไม่น้อยกว่า 480 V 30 A	3	ชิ้น	
22	วงจรควบคุม	- สามารถใช้งานร่วมกับวงจรแผ่นร้อนเย็นได้ - สามารถสื่อสารผ่าน RS232 ได้ - สามารถทำงานที่แรงดันไฟฟ้า 24 VDC - สามารถส่งกำลังสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 250 W - สามารถเชื่อมต่อพัดลม 24 V 4 สายได้เป็นอย่างดีน้อย - สามารถใช้งานกับเทอร์มคัปเปิลแบบ K ได้ - ความคลาดเคลื่อนอุณหภูมิไม่เกินกว่า +/- 0.5 °C	5	ชิ้น	
23	เทอร์มินอล	- จุดเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 10 คู่ - รองรับแรงดันและกระแสไม่น้อยกว่า 250 V 20 A การจับยึดสายไฟด้วยสกรู	10	ชิ้น	
24	ฟิวส์	- ขนาด 6.3 x 32 mm - รองรับแรงดันและกระแสไม่น้อยกว่า 250 V 30 A - ความเร็วของฟิวส์แบบ F	1	ชิ้น	
25	ข้อต่อสายเคเบิล ตัวเมีย	- ข้อต่อตัวเมียจำนวน 3 คอนแทค - สำหรับติดกับสายเคเบิล - เชื่อมต่อสายไฟโดยการบัดกรี - รองรับกระแสไม่น้อยกว่า 50 A	4	ชิ้น	
26	ข้อต่อสายเคเบิล ตัวผู้	- ข้อต่อตัวผู้จำนวน 3 คอนแทค - สำหรับติดกับสายเคเบิล - เชื่อมต่อสายไฟโดยการบัดกรี - รองรับกระแสไม่น้อยกว่า 50 A	4	ชิ้น	

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือคช)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
27	ข้อต่อติดหน้าแปลน ตัวผู้	- ข้อต่อตัวผู้จำนวน 3 คอนแทค - สำหรับติดหน้าแปลน - เชื่อมต่อสายไฟโดยการบัดกรี - รองรับกระแสไม่น้อยกว่า 50 A	4	ชิ้น	
28	ข้อต่อติดหน้าแปลน ตัวเมีย	- ข้อต่อตัวเมียจำนวน 3 คอนแทค - สำหรับติดหน้าแปลน - เชื่อมต่อสายไฟโดยการบัดกรี - รองรับกระแสไม่น้อยกว่า 50 A	4	ชิ้น	

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาตัดสินโดยเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 390,000.00 บาท (สามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการชำระเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

ไม่มีการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

11. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบการวัสดุสำหรับต้นแบบระบบรับสัญญาณเฟสอะเรย์ จำนวน 1 โครงการ ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เลขที่ 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือช)

12.หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

งานวิศวกรรมคณิศร

13.สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน งานวิศวกรรมคณิศร หน่วยงาน ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม

ชื่อ-นามสกุล น.ส.อัญญา ปุณณวัฒน์ เบอร์โทร 0990595913

อีเมลล์ anya@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธาน
(นางสาวลลิตา ตันติปริมกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพีรพล มีคุณ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ เครือช)