



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๐๕๗,๘๐๐.๐๐ บาท (หกล้านห้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB	จำนวน	๓	เครื่อง
๒. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผล	จำนวน	๑๔	เครื่อง
๓. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์	จำนวน	๑๙	เครื่อง
๔. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลด้านดาราศาสตร์	จำนวน	๔	เครื่อง
๕. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลระดับสูงด้านดาราศาสตร์	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานวิศวกรรมและวิจัย	จำนวน	๓๔	เครื่อง
๗. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน	จำนวน	๑	ชุด
๘. ชุดกล่อง สำหรับประชุมออนไลน์	จำนวน	๒	ชุด

๙. ชุดควบคุมการเปิดปิดประตู แบบกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า	จำนวน	๑๖	ชุด
๑๐. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล แบบภายนอก (External Storage)	จำนวน	๒	เครื่อง
๑๑. จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว	จำนวน	๒๐	จอ
๑๒. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อย กว่า ๑๐ kVA (ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อย กว่า ๒ kVA	จำนวน	๑๐	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ

มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) 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 ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

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

ประกาศ ณ วันที่

พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๗

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB	จำนวน	๓	เครื่อง
๒. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผล	จำนวน	๑๔	เครื่อง
๓. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์	จำนวน	๑๙	เครื่อง
๔. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลด้านดาราศาสตร์	จำนวน	๔	เครื่อง
๕. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลระดับสูงด้านดาราศาสตร์	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานวิศวกรรมและวิจัย	จำนวน	๓๔	เครื่อง
๗. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน	จำนวน	๑	ชุด
๘. ชุดกล่อง สำหรับประชุมออนไลน์	จำนวน	๒	ชุด
๙. ชุดควบคุมการเปิดปิดประตูแบบกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า	จำนวน	๑๖	ชุด
๑๐. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)	จำนวน	๒	เครื่อง
๑๑. จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓	จำนวน	๒๐	จอ

นี้

๑๒. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ kVA (ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ kVA	จำนวน	๑๐	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น

หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบ แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกร ายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น



สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า 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 ของสภาอุตสาหกรรม



ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะ

พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการโต้แย้งเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความโต้แย้งเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า 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 ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง 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 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาตั้งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค 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 และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่

เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี หรือตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด นับถัดจากวันที่ สถาบัน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

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

๑๐.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

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

๑๐.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่

เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### **๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### **๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

พฤษภาคม ๒๕๖๗



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้อคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ความจุไม่น้อยกว่า 256 GB

จำนวน 3 เครื่อง

1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้


สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน


2. วัตถุประสงค์


เพื่อใช้เป็นสื่อมัลติมีเดียในการให้บริการด้านดาราศาสตร์ของสถาบัน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาดเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภาชิน เบญจศิลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้อย่างครบถ้วนประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ความจุไม่น้อยกว่า 256 GB	-	3	29,900	89,700	-
รวมเป็นเงิน				89,700 (แปดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)		

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาดเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายปชิน เบนจติลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 จอภาพ Liquid Retina Multi-Touch แบนด์ไลท์แบบ LED ขนาด 10.86 นิ้ว (แนวทแยง) พร้อมเทคโนโลยี IPS ความละเอียด 2360 x 1640 พิกเซล ที่ 264 พิกเซลต่อนิ้ว (ppi) การแสดงผลแบบ True Tone ความสว่าง 500 นิต
- 4.2 มีระบบข้อมูลไร้สายแบบ Wi-Fi 6E (802.11ax) พร้อม MIMO แบบ 2x2 สองย่านความถี่พร้อมกัน Bluetooth 5.3 หรือดีกว่า
- 4.3 มี RAM ขนาด 8GB และมีความจุพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ไม่น้อยกว่า 256 GB
- 4.4 มี CPU แบบ 8-core กราฟิก แบบ 10-core Neural Engine แบบ 16-core หรือเทียบเท่า
- 4.5 มีเทคโนโลยีตรวจสอบความปลอดภัย Touch ID เพื่อปลดล็อกเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- 4.6 มีกล้องไวด์ความละเอียด 12MP, รูรับแสงขนาด  $f/1.8$  ซูมดิจิทัลได้สูงสุด 5 เท่า
- 4.7 กล้องด้านหน้าความละเอียด 12MP, รูรับแสงขนาด  $f/2.4$  บันทึกวิดีโอระดับ HD 1080p ที่ 25 fps, 30 fps หรือ 60 fps
- 4.8 แบตเตอรี่และพลังงานแบบลิเทียมพอลิเมอร์ชนิดชาร์จเข้าได้ภายในตัวเครื่อง 28 วัตต์ต่อชั่วโมง ชาร์จจากอะแดปเตอร์แปลงไฟ หรือจากเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านสาย USB-C
- 4.9 มีระบบปฏิบัติการ iPadOS 17 หรือดีกว่า

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ


ภายในวงเงินประมาณ 89,700 บาท (แปดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

### 8. งานตรวจและการจ่ายเงิน


ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาตเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภชิน เบนจจิลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 3 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเคอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลตอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล นายภาสิต ลาดเลา

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

(ลงชื่อ)



(นายภาสิต ลาดเลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผล

จำนวน 14 เครื่อง

1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะจัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผล จำนวน 14 เครื่อง เพื่อใช้ปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ของสถาบันและทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ เดิมที่เสื่อมสภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ประมวลผลข้อมูลและออกแบบงานทางด้านดาราศาสตร์

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง


3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา


3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาตเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภชิน เบญจศิลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

3.12 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

#### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	รูป	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (ราคาต่อหน่วย x จำนวน) (บาท)
1	คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผล	-	14	-	35,650	499,100
รวมเป็นเงิน		499,100 (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)				

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 


(นายภชิน เบญจจิตากุล)


กรรมการ


## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรมแบบ AMD Ryzen™ 5 ขนาด 6 CPU Cores มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2 GHz ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยทำงานที่สัญญาณนาฬิกาสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 4.5 GHz และมีหน่วยความจำชนิดแคช ไม่น้อยกว่า 16 MB หรือดีกว่า
- 4.2 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 4.3 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ชนิด IPS anti-glare ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x 1200 pixels มีความสว่างไม่น้อยกว่า 300 nit
- 4.4 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4-3200 หรือดีกว่า ขนาด 16 GB หรือดีกว่า มี Memory slot ไม่น้อยกว่า 2 slot รองรับ Memory ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 40 GB
- 4.5 มีหน่วยเก็บข้อมูลถาวร (Hard Disk) แบบ SSD M.2 PCIe Gen4 หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
- 4.6 มีกล้อง Web Camera ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1080p FHD ที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง และมีบานเลื่อนที่สามารถปิด ที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง
- 4.7 มีช่องเสียบ headphone/microphone แบบ combo jack จำนวน 1 ช่อง
- 4.8 มีอุปกรณ์เครือข่าย Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือ Gigabit Ethernet โดยมีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณแบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.9 มี Wireless LAN WIFI 6E หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน 802.11a/b/g/n/ac/ax และ Bluetooth 5.1 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 4.10 มีพอร์ต USB 3.2 หรือดีกว่า รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports และมีชนิด USB Type C ไม่น้อยกว่า 2 ports
- 4.11 มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพ HDMI 1.4b หรือดีกว่า จำนวน 1 ช่อง
- 4.12 มีแป้นพิมพ์แบบ spill-resistant keyboard แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ และมี Pointing Device แบบ TrackPoint และมีแสงไฟส่องสว่างจากใต้ Keyboard เพื่อสามารถใช้งานได้ในที่ที่มีแสงน้อยได้
- 4.13 มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Polymer ที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 47Wh หรือดีกว่า และรองรับ Technology Rapid Charge
- 4.14 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือ ดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก และมีระบบการเข้าสู่ระบบแบบใช้ลายนิ้วมือ หรือดีกว่า
- 4.15 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Pro 64 Bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 4.16 ตัวเครื่องมีน้ำหนักเริ่มต้นไม่เกิน 1.5 kg

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาตเหลลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภชิน เบญจจิตลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.17 มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Wireless, Camera, Hard disk, Display, Audio, PCI Slots, Battery, Keyboard, Mouse

4.18 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE พร้อมเอกสารรับรอง

4.19 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ IEC พร้อมเอกสารรับรอง

4.20 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

4.21 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และ EPEAT Gold พร้อมเอกสารรับรอง

4.22 ผ่านการทดสอบมาตรฐานด้านความทนทาน MIL-STD 810H เป็นอย่างน้อย

4.23 มี Optical Mouse แบบไร้สาย Bluetooth Silent Mouse ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

4.24 มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบพกพา แบบเป้สะพายหลัง

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 499,100 บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญา เป็นระยะเวลา 3 ปี แบบ Onsite Service นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเคอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์

จำนวน 19 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับงานประมวลผลข้อมูลและออกแบบงานวิจัยทางด้านดาราศาสตร์

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศ

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

3.12 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายข้อ

ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์	-	19	60,900	1,157,100	-
รวมเป็นเงิน		1,157,100 (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)				

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจจิตกุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรมแบบ 13th Generation Intel Core i7 ที่มี Core จำนวนไม่น้อยกว่า 12 แกนหลัก และ 16 แกนเสมือน มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาสูงสุด 5.0 GHz และมีหน่วยความจำชนิดแคช 18 MB

4.2 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ออกแบบเพื่อใช้งานแบบ Workstation

4.3 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

4.4 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด LPDDR5x 7500MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB

4.5 มีส่วนควบคุมการแสดงผลชนิด NVIDIA RTX A500 ที่มี Memory แบบ DDR6 ขนาด 4GB หรือเทียบเท่า

4.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD M.2 NVMe หรือดีกว่า ขนาดความจุ 1TB จำนวน 1 หน่วย

4.7 มีจอภาพสีแบบ IPS, Anti-Glare ขนาดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 14 นิ้ว รองรับการแสดงผล (Resolution) ความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 (WUXGA) มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 300 nits

4.8 มีกล้อง Webcam ความละเอียด 1080p FHD และเปิดปิดหน้าเลนส์กล้องได้

4.9 มีระบบเสียงภายในแบบ High Definition (HD) Audio พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่อง หรือเทียบเท่า

4.10 มีระบบไมโครโฟน แบบ Dual Array Microphone เป็นอย่างน้อย

4.11 มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อดังต่อไปนี้

4.11.1 มี Wireless LAN Wi-Fi 6E ตามมาตรฐาน 802.11a/b/g/n/ac/ax และ Bluetooth 5.1 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.11.2 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และชนิด USB4/Thunderbolt 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.11.3 มีช่องเสียบ Microphone Combo Jack จำนวน 1 ช่อง

4.11.4 มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพแบบ HDMI 2.0 หรือดีกว่า รองรับการเชื่อมต่อระดับ 4K

จำนวน 1 ช่อง

4.12 มี Pointing Device แบบ TrackPoint รองรับการงานแบบ multi-touch บนระบบปฏิบัติการ Windows ได้

4.13 มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร ชนิดป้องกันความเสียหายจากน้ำหกใส่ (spill-resistant) และมีแสงไฟส่องสว่างจากใต้ Keyboard (LED backlight) เพื่อสามารถใช้งานได้ในที่ที่มีแสงน้อยได้

(ลงชื่อ)



(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายภาชิน เบญจจิตากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.14 มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Polymer ที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 52.5Wh หรือดีกว่า และรองรับ Technology Rapid Charge
- 4.15 ตัวเครื่องมีน้ำหนักเริ่มต้นไม่เกิน 1.4 kg
- 4.16 ผ่านการทดสอบ MIL-STD 810H
- 4.17 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 Build in บนแผงวงจรหลัก
- 4.18 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Pro 64 Bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 4.19 มีซอฟต์แวร์ หรือ ระบบ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง ซึ่งใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่อง ได้อย่างน้อย Processor, Memory, Mainboard, Hard disk
- 4.20 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE พร้อมเอกสารรับรอง
- 4.21 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ IEC
- 4.22 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
- 4.23 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และ EPEAT Gold พร้อมเอกสารรับรอง
- 4.24 มี Optical Mouse แบบไร้สาย Bluetooth Silent Mouse ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 4.25 มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบพกพาแบบเป้สะพายหลัง ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 1,157,100 (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(ลงชื่อ)



(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี แบบ Onsite Service นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการ ทดสติกเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภาชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

๔

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลด้านดาราศาสตร์

จำนวน 4 เครื่อง

#### 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับงานประมวลผลข้อมูลและออกแบบงานทางด้านดาราศาสตร์

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจจิตกุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลด้านดาราศาสตร์	-	4	53,900	215,600	-
รวมเป็นเงิน		215,600 (สองแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)				

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจจิตกุล)

กรรมการ



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU แบบ 8-core พร้อมคอร์ด้านประสิทธิภาพ 4 คอร์ และคอร์ด้านประหยัดพลังงาน 4 คอร์ GPU แบบ 10-core เรย์เทรซซิ่งที่เร่งความเร็วด้วยฮาร์ดแวร์ Neural Engine แบบ 16-core เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 4.2 มีหน่วยความจำแบบรวม ขนาด 16GB หรือดีกว่า
- 4.3 มี SSD ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB หรือดีกว่า
- 4.4 มีจอภาพ Liquid Retina ขนาด 13.6 นิ้ว (แนวทแยง) พร้อมการแสดงผลแบบ True Tone มีความละเอียดปกติ 2560x1664 ที่ 224 พิกเซลต่อนิ้ว ความสว่าง 500 นิต หรือดีกว่า
- 4.5 มี Wi-Fi 6E มาตรฐาน 802.11ax หรือดีกว่า
- 4.6 มี Bluetooth 5.3 หรือดีกว่า
- 4.7 มีคีย์บอร์ดแบ็คไลท์ที่มีแสงส่องได้ปุ่มขนาดมาตรฐาน และแป้นพิมพ์มีตัวหนังสือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 4.8 มี Touch ID ในตัว และ เซ็นเซอร์ตรวจจับแสงโดยรอบ
- 4.9 มีพอร์ต Thunderbolt/USB 4 จำนวน 2 พอร์ต และมีช่องต่อหูฟัง 3.5 มม.
- 4.10 มีกล้องชนิดติดตั้งกับตัวเครื่องแบบ Face Time HD 1080p หรือดีกว่า
- 4.11 มีแบตเตอรี่ลิเธียมพอลิเมอร์ภายในตัวเครื่องขนาด 52 วัตต์ต่อชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.12 ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 1.3 กิโลกรัม
- 4.13 มีระบบปฏิบัติการแบบ macOS Sonoma หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.14 มี Adapter USB-C to HDMI สำหรับต่อออกจอภาพด้านนอก

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุกภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 215,600 บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 8. งานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดต่อผู้รับประกันโดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา


เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

๕

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลระดับสูงด้านดาราศาสตร์ จำนวน 1 เครื่อง

#### 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับงานประมวลผลข้อมูลระดับสูงและออกแบบงานทางด้านดาราศาสตร์

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา.)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจติลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายข้อ

### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลระดับสูงด้านดาราศาสตร์	-	1	89,900	89,900	-
รวมเป็นเงิน				89,900 (แปดหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)		

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาตเหลา.)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU แบบ 8-core, GPU แบบ 10-core Neural Engine แบบ 16-core เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 4.2 มีหน่วยความจำหลักแบบ ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB หรือดีกว่า
- 4.3 มีตัวจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ความจุ 1TB หรือดีกว่า
- 4.4 มีจอภาพ Liquid Retina XDR ขนาด 14.2 นิ้ว (แนวทแยง) ความละเอียดปกติ 3024 x 1964 ที่ 254 พิกเซลต่อนิ้ว ความสว่าง XDR: 1,000 นิต และมีเทคโนโลยี ProMotion ที่มีอัตราการเฟรชแบบปรับได้สูงสุดที่ 120Hz หรือดีกว่า
- 4.5 มี Wi-Fi 6 มาตรฐาน 802.11ax และมี Bluetooth 5.3 หรือดีกว่า
- 4.6 มีพอร์ต HDMI รองรับสัญญาณเสียงออกแบบมัลติแชนเนล
- 4.7 มีคีย์บอร์ดแบ็คไลท์ที่มีแสงส่องได้ปุ่มขนาดมาตรฐาน และแป้นพิมพ์มีตัวหนังสือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 4.8 มี Touch ID ในตัว และ เซ็นเซอร์ตรวจจับแสงโดยรอบ
- 4.9 มีพอร์ต Thunderbolt / USB 4 (USB-C) จำนวน 2 พอร์ต และมีช่องต่อหูฟัง 3.5 มม.
- 4.10 มีช่องเสียบการ์ด SDXC
- 4.11 มีกล้อง FaceTime HD ความละเอียด 1080p หรือดีกว่า
- 4.12 มีแบตเตอรี่ลิเธียมพอลิเมอร์ภายในตัวเครื่องขนาด 70 วัตต์ต่อชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.13 มีระบบปฏิบัติการแบบ macOS Sonoma หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.14 ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 1.55 กิโลกรัม
- 4.15 มี Mouse แบบพื้นผิว Multi-Touch ที่เป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 4.16 มีอะแดปเตอร์มัลติพอร์ต Digital AV แบบ USB-C ที่เป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 89,900 บาท (แปดหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา.)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 8. งานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเกอโรโดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ)



(นายภาสิต ลาดเหลา.)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

(6)

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานวิศวกรรมและวิจัย

จำนวน 34 เครื่อง

#### 1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ประมวลผลระดับสูงออกแบบงานวิศวกรรมและวิจัยทางด้านดาราศาสตร์

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีกา กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

3.12 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้อย่างครบถ้วนประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง		
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)		
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (ราคาต่อหน่วย x จำนวน) (บาท)
1	คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานวิศวกรรมและวิจัย	-	34	67,600	2,298,400
รวมเป็นเงิน		2,298,400 (สองล้านสองแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)			

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรมแบบ 13th Generation Intel Core i7 ที่มี Core จำนวนไม่น้อยกว่า 12 แกนหลัก และ 16 แกนเสมือน มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาสูงสุด 5.0 GHz และมีหน่วยความจำชนิดแคช 18 MB

4.2 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ออกแบบเพื่อใช้งานแบบ Workstation

4.3 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

4.4 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด LPDDR5x 7500MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB

4.5 มีส่วนควบคุมการแสดงผลชนิด NVIDIA RTX A500 ที่มี Memory แบบ DDR6 ขนาด 4GB หรือเทียบเท่า

4.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD M.2, PCIe 4.0 NVMe หรือดีกว่า ขนาดความจุ 1TB หรือมากกว่า จำนวน 1 หน่วย

4.7 มีจอภาพสีแบบ IPS, Anti-Glare ขนาดหน้าจอไม่ต่ำกว่า 16 นิ้ว รองรับการแสดงผล (Resolution) ความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 (WUXGA) มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 300 nits

4.8 มีกล้อง Webcam ความละเอียด 1080p FHD มี IR และสามารถเปิดปิดหน้าเลนส์กล้องได้

4.9 มีระบบเสียงภายในแบบ HD Audio หรือดีกว่าพร้อมมี Stereo speakers แบบ Dolby Audio Speaker ติดตั้งมาภายในตัวเครื่อง

4.10 มีระบบไมโครโฟน แบบ Dual Array Microphone เป็นอย่างน้อย

4.11 มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อดังต่อไปนี้

4.11.1 มี Wireless LAN Wi-Fi 6E ตามมาตรฐาน 802.11a/b/g/n/ac/ax และ Bluetooth 5.1 หรือ ดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.11.2 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง ที่รองรับการทำงานแบบ Always On จำนวนอย่างน้อย 1 ช่อง และชนิด USB4/Thunderbolt 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.11.3 มีช่องเสียบ Microphone Combo Jack จำนวน 1 ช่อง

4.12 มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพแบบ HDMI 2.1 หรือดีกว่า รองรับความละเอียดระดับ 4K จำนวน 1 ช่อง

4.13 มี Pointing Device แบบ TrackPoint และแบบ Multi-touchpad รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ได้

4.14 มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร ชนิดป้องกันความเสียหายจากน้ำหกใส่ (spill-resistant) และมีแสงไฟส่องสว่างจากใต้ Keyboard (LED backlight) เพื่อสามารถใช้งานได้ในที่ที่มีแสงน้อยได้ มีปุ่มตัวเลข (Numeric Key) อยู่ด้านข้างเพื่อสะดวกในการกคคำนวณ

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.15 มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Polymer ที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 52.5Wh หรือดีกว่า และรองรับ Technology Rapid Charge

4.16 ตัวเครื่องมีน้ำหนักเริ่มต้นไม่เกิน 1.7 kg

4.17 ผ่านการทดสอบ MIL-STD 810H

4.18 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 Build in บนแผงวงจรหลัก

4.19 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Pro 64 Bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง มีซอฟต์แวร์ หรือ ระบบ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง ซึ่งใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่อง ได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Camera, Hard disk, Graphic Card, PCI Slots และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ภายในตัวเครื่องได้

4.20 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE พร้อมเอกสารรับรอง

4.21 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ IEC

4.22 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

4.23 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และ EPEAT Gold พร้อมเอกสารรับรอง

4.24 มี Optical Mouse แบบไร้สาย Bluetooth Silent Mouse ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

4.25 มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบพกพา แบบเป้สะพายหลัง ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 2,298,400 บาท (สองล้านสองแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 3 ปี แบบ Onsite Service นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และผู้ขายจะต้องทำการ ติดสติ๊กเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ)



(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

๗

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้อชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

จำนวน 1 ชุด

1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะจัดซื้อชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้อย่างครบถ้วนเพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

#### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)


ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (ชุด)	รูป	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (ราคาต่อหน่วย x จำนวน) (บาท)
1	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน	-	1	-	140,000	140,000
รวมเป็นเงิน					140,000 (หนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)	

**หมายเหตุ :** เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว


### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 เป็นชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน
- 4.2 เป็นรุ่น Microsoft Windows Server 2022 Standard Edition หรือดีกว่า
- 4.3 มีสิทธิ์การใช้งานแบบ Core License จำนวนไม่น้อยกว่า 48 cores
- 4.4 มีสิทธิ์การใช้งาน Windows Server User CAL จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชุด


(ลงชื่อ)

  
(นายภาสิต ลาดเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

  
(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)

  
(นายภชิน เบญจจิตกุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 140,000 บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. เงื่อนไขและการชำระเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดสติ๊กเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ)



(นายภาสิต ลาดเลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้อชุดกล้อง สำหรับประชุมออนไลน์

จำนวน 2 ชุด

1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้มีการจัดการประชุมต่างๆ ที่ต้องประชุมแบบออนไลน์ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าประชุมทั้งภายในและภายนอกสถาบันทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้าร่วมการประชุมได้ จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาชุดอุปกรณ์ประชุมทางไกล ที่มีประสิทธิภาพสูงเพิ่มเติม

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการดำเนินงานในการประชุมออนไลน์ผ่านระบบเครือข่าย

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง


3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย


3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา


3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาตเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภชิน เบญจติลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้อย่างครบถ้วนเพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายข้อ

### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (ชุด)	รูป	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (ราคาต่อหน่วย x จำนวน) (บาท)
1	ชุดกล้อง สำหรับประชุมออนไลน์	-	2	-	46,000	92,000
รวมเป็นเงิน					92,000 (เก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)	

**หมายเหตุ :** เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

ชุดอุปกรณ์ประชุมทางไกล ( 1 ชุด ) ประกอบด้วย ดังนี้

### 4.1 กล้องวิดีโอ ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.1.1 ใช้ high quality HD CMOS เซ็นเซอร์ขนาด 1/2.8 นิ้ว

4.1.2. รองรับ ความละเอียด 2.07 ล้านพิกเซล อัตราส่วนภาพ 16:9

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


- 4.1.3 รองรับ ความละเอียด สูงสุด 1920X1080P30
- 4.1.4 รองรับ 10x Optical zoom
- 4.1.5 รองรับ 2D & 3D DNR
- 4.1.6 รองรับองศาการหมุนซ้ายขวาที่  $-170^{\circ} \sim +170^{\circ}$  และองศาการก้มเงยที่  $-35^{\circ} \sim +55^{\circ}$
- 4.1.7 มุมมองกว้าง  $88^{\circ}$
- 4.1.8 รองรับการโฟกัสแบบ Auto/Manual
- 4.1.9 รองรับการบันทึกตำแหน่งกล้องด้วยรีโมทคอนโทรล 6 preset และบันทึกตำแหน่งกล้องด้วย Speakerphone 3 preset
- 4.1.10 รองรับการควบคุมกล้องด้วยรีโมทคอนโทรล
- 4.1.11 มีช่อง Mini Din 6 pin อย่างน้อย 1 ช่อง

### 4.2 ไมโครโฟนพร้อมลำโพงในตัว ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้


- 4.2.1 รองรับ Acoustic Echo Cancellation ช่วยตัดเสียงสัมมนาทางไกลของอีกฟากออกลำโพงแล้วย้อนกลับเข้าไปไมโครโฟน
- 4.2.2 รองรับ Automatic Gain Control
- 4.2.3 รองรับ Bi-directional noise compression
- 4.2.4 รองรับ Automatic Direction locating microphone technology
- 4.2.5 มี Bluetooth ในตัว สำหรับเชื่อมต่อกับโทรศัพท์มือถือ หรือ แท็บเล็ต, มีปุ่มรับสาย วางสายสัญญาณจาก Bluetooth บนตัวเครื่อง
- 4.2.6 มีไมโครโฟนในตัวเครื่อง 4 ตัว รองรับระยะการรับสัญญาณเสียงได้ไกล 5 เมตร รอบทิศทาง

### 4.3 อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Hub)

- 4.3.1 มีช่อง Mini Din 6 pin อย่างน้อย 2 ช่องสำหรับเชื่อมต่อกล้อง และ Speakerphone
- 4.3.2 มีสวิตส์ปิดเปิด
- 4.3.3 รองรับการจ่ายไฟเลี้ยงไปให้ กล้อง และ Speakerphone ผ่านสาย Mini Din 6 pin
- 4.3.4 มีช่อง USB อย่างน้อย 1 ช่อง สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อนำสัญญาณภาพและเสียงไปใช้งานในซอฟต์แวร์ประชุมออนไลน์
- 4.3.5 รองรับการใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows, MacOS และ Linux
- 4.3.6 ติดตั้งแล้วใช้งานได้เลยไม่ต้องติดตั้ง Software สนับสนุนเพิ่มเติม

(ลงชื่อ)   
.....  
(นายภาสิต ลาดเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
.....  
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
.....  
(นายภชิน เบญจศิลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 4.4 ไมโครโฟนเสริมสำหรับชุด Video Conference มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.4.1 เป็นไมค์ตั้งโต๊ะ แบบ Omnidirectional รับเสียงรอบทิศทาง จำนวน 2 ตัว ใช้สำหรับเพิ่มระยะการรับเสียงให้ชุด Video Conference ได้ไกลมากขึ้น

4.4.2 เชื่อมต่อกับชุด Video Conference ภายใต้อุปกรณ์เดียวกัน และรุ่นที่เข้ากันได้ ผ่านทางช่องต่อ RJ9

4.4.3 มีสายสัญญาณ RJ9 มาให้ในชุด พร้อมสำหรับใช้งาน

4.4.4 รัศมีในการรับเสียงไกล 2 เมตร เป็นอย่างน้อย

4.4.5 มีปุ่ม Mute/Unmute ไมโครโฟน ที่ตัวเครื่อง จำนวน 1 ปุ่ม

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 92,000 บาท (เก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) เป็นราคาที่ยังรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งานงวดและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเครื่องโดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายภาสิต สาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายภาชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา


เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ)  .....

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)  .....

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)  .....

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## จัดซื้อชุดควบคุมการเปิดปิดประตูแบบกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า

จำนวน 16 ชุด

## 1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะจัดซื้อชุดควบคุมการเปิดปิดประตูแบบกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า จำนวน 16 ชุด สำหรับเป็นชุดควบคุมการเปิดปิดประตูเข้าออกห้องและรักษาความปลอดภัย ของสถาบัน

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ควบคุมการเข้าออกประตูพร้อมบันทึกเวลาเข้าออกปฏิบัติงานของบุคลากรสถาบัน

## 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง


3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย


3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาตเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภชิน เบญจศิลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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


ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้อย่างครบถ้วนเพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

#### ตัวอย่างตาราง


อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (ชุด)	รูป	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (ราคาต่อหน่วย x จำนวน) (บาท)
1	ชุดควบคุมการเปิดปิดประตูแบบกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า	-	16	-	21,250	340,000
รวมเป็นเงิน					340,000 (สามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)	

**หมายเหตุ :** เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาดเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภชิน เบญจศิลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีความจุलयนิ้วมือ 2,000 ลายนิ้วมือ
- 4.2 มีความจุใบหน้า 1,500 ใบหน้า
- 4.3 มีความเร็วจดจำใบหน้า  $\leq 1s$
- 4.4 มีความจุบัตร 2,000 บัตร
- 4.5 มีความจุ log 100,000 Records
- 4.6 มีหน้าจอสขนาด 2.8-inch TFT Screen หรือดีกว่า
- 4.7 มีฟังก์ชันมาตรฐาน เช่น SMS, DST, Scheduled-bell, Self-Service Query, Automatic Status Switch, T9 Input, Photo ID, Camera, Multi-verification, 12V Output
- 4.8 มีอินเทอร์เฟซควบคุมประตู เช่น 3rd Party Electric Lock, Exit Button, Alarm
- 4.9 การสื่อสารสามารถใช้ TCP/IP, USB-Host และ WiFi
- 4.10 มีชุดโปรแกรมควบคุม และอุปกรณ์ภาคจ่ายและสำรองไฟ 12V 7AH สำรองไฟได้นาน 10 ชม. พร้อมกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า, สวิตช์กดออกแบบ NoTouch ไม่ต้องสัมผัส และมีระบบฉุกเฉินสำหรับเข้าและออกประตู หากในกรณีประตูไม่ทำงานหรือเข้าออกไม่ได้
- 4.11 พร้อมบริการติดตั้งให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
- 4.12 รองรับการใช้งานระบบเดิมของสถาบันฯ (ใช้งานได้กับโปรแกรม BioTime version 8.0.8)

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ


ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ


ภายในวงเงินประมาณ 340,000 บาท (สามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาดเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภชิน เบญจศิลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเคอร์เซอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. สถานที่ติดตั้ง

12.1 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 14 ชุด

12.2 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา (กม.44.4) ดอยอินทนนท์ ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง เชียงใหม่ จำนวน 1 ชุด

12.3 สำนักงานประสานงานสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ชั้น 2 อาคารพระจอมเกล้า กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 75/47 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ จำนวน 1 ชุด

### 13. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 14. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภชิน เบญจติลากุล)

กรรมการ

(10)  
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้ออุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)

จำนวน 2 เครื่อง

**1. ความเป็นมา**

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลและให้บริการงานวิจัยทางด้านดาราศาสตร์

**3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจติลากุล)

กรรมการ



## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้อย่างครบถ้วน โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

#### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ติกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)	-	2	300,000	600,000	-
รวมเป็นเงิน					600,000 (หกแสนบาทถ้วน)	

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจจิตลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ NAS (Network Attached Storage) ได้
- 4.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 Core และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า (CPU Frequency) 3.35 GHz. จำนวนอย่างน้อย 1 หน่วย
- 4.3 มีหน่วยความจำหลัก (System Memory) ไม่น้อยกว่า 32 GB ชนิด DDR4 ECC หรือดีกว่า
- 4.4 มีช่องใส่หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ไม่น้อยกว่า 12 Bays รองรับหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด 2.5” หรือ 3.5” แบบ Hot Swappable
- 4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาด 3.5” มีความจุไม่น้อยกว่า 8 TB จำนวน 9 หน่วย โดยมีคุณลักษณะขั้นต่ำ ดังนี้
  - 4.5.1 มี Interface Access Speed (Gb/s) ไม่ต่ำกว่า 6 Gbps
  - 4.5.2 มี Spindle Speed (RPM) ไม่ต่ำกว่า 7,200 RPM
  - 4.5.3 มี Maximum Sustained Data Transfer Speed ไม่น้อยกว่า 260 MB/s
  - 4.5.4 ต้องอยู่ใน Product Compatible List ของสินค้าที่นำเสนอและสามารถ Update Firmware ผ่านระบบของสินค้าที่นำเสนอได้ เพื่อการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.6 มี Enterprise SSD ขนาด 960 GB หรือดีกว่า จำนวน 2 หน่วย สำหรับทำ SSD Cache
- 4.7 มี USB 3.2 Gen 1 หรือดีกว่าไม่ต่ำกว่า 2 พอร์ต
- 4.8 มี Network Interface Port ความเร็ว 1 GbE ชนิด RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports
- 4.9 มี Network Interface Port ความเร็ว 10 GbE ชนิด RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
- 4.10 มี Network Interface Port ความเร็ว 10 GbE ชนิด SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Port
- 4.11 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอ Transceiver Module ความเร็ว 10Gb Multi-Mode ชนิด SFP+ จำนวน 2 หน่วย มาพร้อมกับสายสัญญาณที่มีความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 4.12 รองรับการทำ JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, และ RAID 10 ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.13 รองรับการทำ SSD Read / Write Cache ได้
- 4.14 ตัวอุปกรณ์ถูกออกแบบให้สามารถติดตั้งในตู้ RACK ขนาด 19 นิ้ว มาตรฐานได้ โดยมีอุปกรณ์ติดตั้งใน Rack (ขาแรง) มาให้พร้อม
- 4.15 มีระบบปฏิบัติการ (OS) ติดตั้งมาให้พร้อมตัวเครื่องและมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.16 รองรับการใช้งานร่วมกับ Active Directory (AD) หรือ LDAP ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.17 ตัวอุปกรณ์รองรับระบบ File System ชนิด ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, และ exFAT ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.18 ตัวอุปกรณ์รองรับ Networking Protocols ชนิด SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, และ VPN ได้เป็นอย่างน้อย

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายภชิน เบญจติลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

4.19 รองรับการทำให้ Virtualization อย่างน้อย ดังนี้ VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, Citrix, OpenStack

4.20 สามารถทำการ Backup Platform ได้อย่างน้อย ดังนี้ WINDOWS, Linux, Mac, VMware, VMware ESXi, Hyper-V, NetApp ONTAP, Nutanix Files, MS 365, Google Workspace

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี แบบ Advance Replacement Service จากผู้ผลิต (Vendor) หรือผู้จัดจำหน่าย (Distributor) โดยทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่หรือทดแทนระหว่างรอซ่อม แบบ Onsite Service ณ สถานที่ติดตั้ง นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเคอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

(ลงชื่อ).....

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายเศกสรรค จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

11

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้อจอแสดงผลภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว

จำนวน 20 จอ

### 1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะจัดซื้อจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 20 จอ สำหรับต่อขยายการแสดงผลให้แสดงผลภาพความละเอียดสูง

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ต่อขยายการแสดงผลภาพความละเอียดสูง

### 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 หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเลลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้อย่างครบถ้วนประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายข้อ

### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (จอ)	รูป	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (ราคาต่อหน่วย x จำนวน) (บาท)
1	จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว	-	20	-	7,800	156,000
รวมเป็นเงิน		156,000 (หนึ่งแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)				

**หมายเหตุ :** เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 เป็นจอแสดงภาพที่มีขนาดของจอภาพ แบบ IPS, Anti-glare ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว หรือดีกว่า
- 4.2 รองรับความละเอียดภาพ 1920 x 1080 pixel หรือดีกว่า
- 4.3 ความสว่างของจอภาพไม่น้อยกว่า 250 cd/m<sup>2</sup>
- 4.4 มุมมองแนวอนและแนวตั้งไม่น้อยกว่า 178/178 องศา
- 4.5 ขาตั้งจอภาพรองรับการปรับตำแหน่งจอภาพอย่างน้อย Tilt, Swivel, Pivot (-90° to +90°), Lift
- 4.6 คุณภาพสี Colo Gamut อย่างน้อย 99% sRGB
- 4.7 มีแหล่งจ่ายไฟฟ้าแบบภายใน (Internal Power Supply) สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้ามาตรฐาน 220 V ได้
- 4.8 มีคุณสมบัติการลดแสงสีน้ำเงิน (Blue Light) เพื่อถนอมสายตา
- 4.9 รองรับ VESA mount ขนาด 100 มิลลิเมตร
- 4.10 มีช่องสัญญาณดังนี้
  - 4.10.1 มี USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
  - 4.10.2 มีช่องสัญญาณ HDMI 1.4 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 4.10.3 มีช่องสัญญาณ DisplayPort จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 4.10.4 มีช่องสัญญาณ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 4.10.5 ช่องต่อ Audio จำนวน 1 ช่อง
- 4.11 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และ EPEAT Gold เป็นอย่างน้อย
- 4.12 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอสายสัญญาณ HDMI ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร จำนวน 1 เส้น มาพร้อมกัน

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 156,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้ โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภาชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสินค้าของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี แบบ Onsite Service นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเกออร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ



### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### จัดซื้อเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 10 kVA (ระบบไฟฟ้า 3 เฟส)

### จำนวน 1 เครื่อง

#### 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับสำรองไฟฟ้าให้กับระบบคอมพิวเตอร์ในขณะที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ


- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง


3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ)   
 (นายภาสิต ลาตเทลา)  
 ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
 (นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
 กรรมการ

(ลงชื่อ)   
 (นายภชิน เบญจจิตลากุล)  
 กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

#### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 10 kVA (ระบบไฟฟ้า 3 เฟส)	-	1	270,000	270,000	-
รวมเป็นเงิน		270,000 (สองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)				

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจจิตลากุล)

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ข้อกำหนดทั่วไป

เครื่องสำรองไฟฟ้าต้องเป็นระบบสำรองไฟฟ้าประเภท True Online Double Conversion สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าขนาด 10,000VA และไม่น้อยกว่า 10,000W มี Output Power factor ที่ 1.0 มีลักษณะการติดตั้งแบบตั้งพื้น (Tower) และสามารถติดตั้งภายใน Rack มาตรฐานชนิด 19 นิ้วได้ (Rack Mount) มี Inverter เป็นชนิด IGBT เซมิคอนดักเตอร์ เพื่อให้มีความเสถียรในการควบคุมกระแส

### ข้อกำหนดทางเทคนิค

#### 4.1 คุณสมบัติไฟฟ้าขาเข้า (Input UPS) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 4.1.1 แรงดันไฟฟ้าขาเข้าชนิด 1 เฟส ช่วงแรงดัน 230VAC  $\pm$  20% หรือชนิด 3 เฟส ช่วงแรงดัน 380VAC  $\pm$  20%
- 4.1.2 การเชื่อมต่อชนิด Hardwire 1 เฟส 2 สาย และสายดิน หรือ 3 เฟส 4 สาย และสายดิน
- 4.1.3 ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า Input Frequency: 50Hz  $\pm$  10% หรือดีกว่า
- 4.1.4 ค่า Input THDi < 5% สำหรับ Linear Load
- 4.1.5 ตัวประกอบกำลังทางด้านขาเข้า (Pf)  $\geq$  0.99 ที่โหลดเต็มพิกัด หรือ (Pf)  $\geq$  0.95 ในโหมด 3-เข้า 1-ออก

#### 4.2 คุณสมบัติไฟฟ้าขาออก (Output UPS) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 4.2.1 แรงดันไฟฟ้าขาออกชนิด 1 เฟส แรงดัน 220/230/240VAC
- 4.2.2 การเชื่อมต่อชนิด Hardwire 1 เฟส 2 สาย และสายดิน
- 4.2.3 แรงดันไฟฟ้าขาออกคลาดเคลื่อน  $\leq$  1% สำหรับ Linear load
- 4.2.4 รองรับการเพิ่มโมดูลต่อใช้งานกับ Power Output Distribution (PDU) มีปลั๊ก Output ประเภท IEC 60320 C13 และ C19 มาพร้อมใช้งาน
- 4.2.5 ความถี่ไฟฟ้าขาออก Output Frequency: 50Hz  $\pm$  0.25%
- 4.2.6 ตัวประกอบกำลังทางด้านขาออก (Pf) = 1
- 4.2.7 THDv < 2% สำหรับ Linear load และ < 5% สำหรับ Non-linear load
- 4.2.8 ประสิทธิภาพสูงสุดในโหมดออนไลน์ไม่น้อยกว่า 95.8% และในโหมดประหยัดพลังงาน (ECO) ไม่น้อยกว่า 99% หรือดีกว่า
- 4.2.9 สามารถทนต่อกระแสเกินพิกัด (Overload) ได้
  - 4.2.9.1 ที่โหลด 105-125% สามารถรองรับได้ 5 นาที
  - 4.2.9.2 ที่โหลด 125-150% สามารถรองรับได้ 1 นาที
  - 4.2.9.3 ที่โหลดมากกว่า 151% สามารถรองรับได้ 0.2 วินาที

(ลงชื่อ)

(นายภัสสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภชิน เบญจติลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 4.3 การ Bypass มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

#### 4.3.1 Static bypass Switch (Internal bypass)

4.3.1.1 เครื่องสำรองไฟฟ้าจะต้องมีชุด Static bypass Switch (Internal bypass) ที่สามารถเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟได้โดยไม่มีการหยุดชะงัก เพื่อรองรับโหลดได้อย่างทันท่วงที

4.3.1.2 รองรับแรงดันไฟฟ้าที่ขีดจำกัดบนที่ +20% และขีดจำกัดล่างที่ -40%

#### 4.3.2 External bypass (Maintenance Bypass module)

4.3.2.1 รองรับการเพิ่มโมดูลต่อใช้งานกับชุด External bypass (Maintenance Bypass module) สามารถเปลี่ยนเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) สำหรับการซ่อมบำรุงได้โดยไม่มีผลกระทบต่อโหลดที่ใช้งาน

### 4.4 แบตเตอรี่ (Battery) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.4.1 แบตเตอรี่เป็นชนิดตะกั่วกรด แบบควบคุมแรงดันด้วยวาล์ว (Valve Regulated lead-acid, VRLA) Design Life ไม่น้อยกว่า 5 ปีที่ 25°C วัสดุหัตถ์ถังและฝาปิด ต้องทำจากวัสดุที่สามารถทนแรงกระแทก ทนสารเคมี และไม่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต การป้องกันการลัดไฟ เป็นไปตามมาตรฐาน UL 94 หรือ IEC 707

4.4.2 แบตเตอรี่ภายนอกเครื่องสำรองไฟฟ้าเป็นชุดประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต สามารถติดตั้งภายในRack มาตรฐานชนิด 19 นิ้วได้

4.4.3 รองรับการเชื่อมต่อ Temperature sensor ภายนอกเพื่อชดเชยแรงดัน charge ของ battery

4.4.4 ชุด Charger สำหรับ battery ขนาดไม่น้อยกว่า 8A

### 4.5 คุณสมบัติด้านการควบคุมและแสดงผล

4.5.1 มีระบบการควบคุมและแสดงผลเป็น LCD Display ชนิดจอสี และมี LED แสดงการสถานะทำงานของ UPS และ Alarm ที่เกิดขึ้น

4.5.2 มี Flow Screen เพื่อแสดงสถานะของเครื่องสำรองไฟฟ้า

4.5.3 สามารถบันทึก log ย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 2,000 log

### 4.6 คุณสมบัติด้านการแจ้งเตือนและการสื่อสารข้อมูล

4.6.1 รองรับการสื่อสารแบบ SNMP ใช้งานได้ผ่าน Web browser

4.6.2 รองรับการเลือกสื่อสารด้วยโปรโตคอล Modbus และ BACnet

4.6.3 รองรับการสื่อสารด้วย Dry contact

### 4.7 ซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า (Software)


4.7.1 เป็นซอฟต์แวร์ที่ห่อเดียวกันกับเครื่องสำรองไฟ (UPS) รองรับการเชื่อมต่อได้อย่างน้อย 100 อุปกรณ์ โดยที่ไม่มีการเรียกเก็บค่า Software License เพิ่มเติมในภายหลัง

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.7.2 รองรับการมอนิเตอร์ผ่าน Web browser ได้แก่ Google Chrome, IE, Firefox, และ Safari เป็นอย่างน้อย

4.7.3 รองรับการทำ Automated Shutdown บนระบบปฏิบัติการ Windows, Linux, VMWare, และ Hyper-V

4.7.4 รองรับการบันทึกข้อมูล Event log

4.7.5 รองรับการแจ้งเตือนผ่าน email

4.8 ลักษณะทางกล และสภาวะแวดล้อมการทำงาน

4.8.1 อุณหภูมิในการทำงานขณะจ่ายโหลดเต็มพิกัดต่อเนื่องที่ 0-50°C

4.8.2 ความชื้นสัมพัทธ์ที่ 5-95%RH

4.8.3 ทำงานได้ที่ความสูง 3000 เมตร โดยไม่เสียประสิทธิภาพ

4.8.4 Ingress protection level: IP20

4.8.5 ระดับเสียงไม่เกิน 55 dBA ที่ระยะ 1 เมตร เมื่อทำงานเต็มพิกัด

4.9 เครื่องสำรองไฟฟ้าสามารถเชื่อมต่อในลักษณะแบบขนาน (Parallel) ได้สูงสุด 4 เครื่อง เพื่อรองรับการเพิ่มขนาดกำลังได้ในอนาคต

4.10 มาตรฐานที่รองรับ

4.10.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1291

4.10.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานความสอดคล้องในทวีปยุโรป CE

4.10.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานเพื่อสิ่งแวดล้อม RoHS

4.10.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองเกี่ยวกับความปลอดภัยระบบไฟฟ้าสำรองตามมาตรฐาน IEC/EN 62040-1

4.10.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC/EN 62040-2

4.10.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองเกี่ยวกับมาตรฐานตามข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพและการทดสอบสำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า IEC/EN 62040-3

4.10.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองเกี่ยวกับความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IEC 61000-3

4.10.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการป้องกันไฟกระชอกที่ด้านไฟขาเข้าตามมาตรฐาน IEC 61000-4-5

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาตเหลลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจจิตลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 270,000 บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการ ติดสติ๊กเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

(13)  
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้อเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA

จำนวน 10 เครื่อง

**1. ความเป็นมา**

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศ เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้สำหรับสำรองไฟฟ้าให้กับระบบคอมพิวเตอร์ในขณะที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง

**3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายภาสิต ลาดเหลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายภชิน เบญจศิลากุล)  
กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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


## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ


### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA	-	10	11,000	110,000	-
รวมเป็นเงิน				110,000 (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)		

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาตเหลลา)  
ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)  
กรรมการ

(ลงชื่อ)   
(นายภชิน เบญจศิลากุล)  
กรรมการ



## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2000 VA จ่ายได้ไม่น้อยกว่า 1200 Watt หรือดีกว่า
- 4.2 เป็นแบบ Line Interactive Design with Stabilizer, ควบคุมด้วย Excellent Microprocessor Control, Boost and Buck AVR เป็นอย่างน้อย
- 4.3 สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220 VAC+25%, 50Hz+10% (auto sensing) หรือกว้างกว่า
- 4.4 จ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออก 220 VAC+5%(โหมดจ่ายไฟสำรอง), ความถี่ 50Hz.+ 0.1% หรือดีกว่า
- 4.5 มีระบบป้องกัน EMI-RFI filter 10dB at 0.15MHz, 50dB at 30MHz, หยุดจ่ายไฟอัตโนมัติเมื่อเกินพิกัด 110% ภายใน 60 วินาที และ 130% ภายใน 3 วินาที มีระบบป้องกันไฟกระชอก 320 joules, 2ms
- 4.6 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ 10-30 นาที สามารถชาร์จแบตเตอรี่ใน 4 ชั่วโมง (90%ของประจุแบตเตอรี่เต็ม) พร้อมมีระบบป้องกันแบตเตอรี่เสื่อม
- 4.7 มีจอแบบ Intelligent Graphic LCD Display แสดงสถานะ แรงดันขาเข้า, แรงดันขาออก, ระดับพลังงานแบตเตอรี่, ระดับการใช้งานของอุปกรณ์ต่อพ่วง เป็นต้น
- 4.8 มีช่อง Outlet แบบ Universal สำรองไฟฟ้า 6 ช่องและ Surge Protect จำนวน 2 ช่อง
- 4.9 มีช่อง USB เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และสามารถ Download โปรแกรมบริหารจัดการจาก Website ผู้จัดจำหน่ายในประเทศ
- 4.10 ตัวเครื่องผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูงป้องกันไฟดูดไฟรั่วได้
- 4.11 มาตรฐานที่รองรับ
  - 4.11.1 โรงงานผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015 (NAC), ISO14001:2015 (NAC) จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน และโรงงานได้รับมาตรฐาน Green Industry จากกระทรวงอุตสาหกรรม
  - 4.11.2 ผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศต้องได้รับมาตรฐาน ISO9001:2015 NAC ด้วยเช่นกัน
  - 4.11.3 ตัวเครื่องต้องได้รับมาตรฐาน CE ที่ระบุ ยี่ห้อ/รุ่นสินค้าชัดเจน และตัวเครื่องผ่าน มอก. 1291 เล่ม 1-2553, มอก. 1291 เล่ม 2-2553, มอก. 1291 เล่ม 3-2555
- 4.12 ผลิตภัณที่มีศูนย์บริการภายในประเทศไทย

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาคัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 110,000 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาตเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค จอมสุริย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

### 8. งดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี รวมแบตเตอรี่ นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการ ทดสอบดีเกออร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

อีเมล [phasit@narit.or.th](mailto:phasit@narit.or.th)

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภชิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ