



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๐๕๗,๔๐๐.๐๐ 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.	ชุดกล้อง สำหรับประชุมออนไลน์	จำนวน	๒	ชุด

๙. ชุดควบคุมการเปิดปิดประตูแบบกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า	จำนวน	๑๖	ชุด
๑๐. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)	จำนวน	๒	เครื่อง
๑๑. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว	จำนวน	๒๐	จอ
๑๒. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ kVA (ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส)	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๓. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒ kVA	จำนวน	๑๐	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓. ไม่มีอยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ ข้าราชการ เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชให้ไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

- ๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน วิจัยดราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ในประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อศala ไทย เว้นแต่รัฐบาลของ ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารซึ่งและความคุ้มกัน เช่น วันนี้
- ๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา.rับรอง (กรณีได้รับ

มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่ ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจกรรมตาม  
พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการ วินิจฉัย  
ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กจ) ที่ ๐๙๐๕.๒/๒๖๒๔ ลงวันที่ ๑  
มีนาคม ๒๕๖๖

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๗.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง  
โครงการ โปรดสอบถามมายัง สถาบันวิจัยราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางอีเมล  
[noppakoon@narit.or.th](mailto:noppakoon@narit.or.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๗ โดย  
สถาบันวิจัยราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)จะซึ่งแจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นางสาวจุลดา ขาวสะอาด)  
รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติหน้าที่แทน  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยราศาสตร์แห่งชาติ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๗๙/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

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

๑. คอมพิวเตอร์ท็อบเล็ต ความจุไม่น้อย	จำนวน	๓	เครื่อง
กกว่า ๒๕๖ GB			
๒. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงาน	จำนวน	๑๔	เครื่อง
ประมวลผล			
๓. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงาน	จำนวน	๑๙	เครื่อง
ประมวลผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์			
๔. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงาน	จำนวน	๔	เครื่อง
ประมวลผลด้านดาราศาสตร์			
๕. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงาน	จำนวน	๑	เครื่อง
ประมวลผลระดับสูงด้านดาราศาสตร์			
๖. คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงาน	จำนวน	๓๔	เครื่อง
วิศวกรรมและวิจัย			
๗. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับ	จำนวน	๑	ชุด
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน			
๘. ชุดกล้อง สำหรับประชุมออนไลน์	จำนวน	๒	ชุด
๙. ชุดควบคุมการเปิดปิดประตูแบบ	จำนวน	๑๖	ชุด
กลอนแม่เหล็กไฟฟ้า			
๑๐. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ	จำนวน	๒	เครื่อง
ภายนอก (External Storage)			
๑๑. จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓	จำนวน	๒๐	จอ

## นิ้ว

๑๒. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ kVA (ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส)	จำนวน ๑	เครื่อง
๑๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒ kVA	จำนวน ๑๐	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายงานรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)  
๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

### อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์  
๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน  
(๑) หลักประกันสัญญา  
๑.๕ บញ្ជី  
(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน  
(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑  
(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒  
๑.๗ แผนการทำงาน

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย  
๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเดิมพัน  
๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระทบกระเทือนการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง  
กลาง

- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็น

หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลมีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน เช่นเดียวกัน

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้  
เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ  
งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้  
เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมค้าที่ยื่น  
ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้า  
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้  
รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอในนามกิจกรรมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค  
รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน  
เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในบ  
แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการ  
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้

ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ซึ่งการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรังหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหน้ารับโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยบัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กจ) 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) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณฑ์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น

สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิตบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี การรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี เงินฝาก ไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรึครึ่งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้ ประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ พานิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่ รับรองหรือที่สำนักงานสาขาที่รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ
- (๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อ阳งน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) แคดตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสถาบันสาธารณะ

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อมูล ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคางานเป็นเงินบาท และเสนอราคากลไกเดียวและ ราคเดียว โดยเสนอราคร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าน้ำส่าง ค่า จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ สถาบันกำหนด

ราคากลไกเดียวที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคามิន้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคากลไกเดียว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๓ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวเนี้ย สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซึ่งอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการ

เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์ เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบัน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มใหม่มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สถาบัน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบบริการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

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

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ 在การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะ

## พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

### ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะ

พิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันส่วนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในการนัดดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้วิสัยสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานั่นราคาได หรือราคานี้ เสนอทั้งหมดก็ได และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบัน เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายได้ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคล อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนั้นซึ่งแจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้

สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไว้เมื่อสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายไดๆ จากสถาบัน

#### ๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้นำเสนอของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญามิ่งเกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้เต็มต่อด้านราคามาตรครหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคายื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคารั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคายื่นนั้นได้เต็มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

### ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถสั่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ กีด้วย

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ช่วยการประกราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สถานบันเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๓ ผู้ช่วยการประกราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถานบันภายใน ๑๐ วัน นับตั้งจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวงหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสั่งของที่ประกราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถานบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือdraftที่ธนาคารเชื่นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ draftที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีมัดดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับตั้งจากวันที่ผู้ช่วยการประกราดาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีมัดดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถานบันได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถานบัน จะจ่ายค่าสั่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นขอเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถานบันได้ตรวจสอบผลงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกราดาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาก่อสั่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ช่วยการประกราดาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่

เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี หรือตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด นับถัดจากวันที่ สถาบันได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อส่วนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

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

๑๐.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

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

๑๐.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่

เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนาการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยราศาสตร์แห่งชาติ (องค์กรมหาชน)

๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗



๑

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### จัดซื้อคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 3 เครื่อง

#### 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศไทย เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เลี้ยงเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ มีภารกิจที่สำคัญคือ การศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นสื่อมัลติมีเดียในการให้บริการด้านดาราศาสตร์ของสถาบัน

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงาน

ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภัณ พญจศิลาภูล)

กรรมการ

หน้า 1 จาก 4

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประการ  
ประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประการ  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ข้อกล่าวหาของผู้ยื่นข้อเสนอ  
ได้มีคำสั่งให้ศาลเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติตั้งนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ  
กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในบริษัทงาน ลิ่งชง หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า  
ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้  
ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการ  
พิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับ  
สถาบัน เป็นรายข้อ

ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบัน กำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือ เทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้า มี)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาน้ำย (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)

(นายเศกสรร จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายอภินัน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

หน้า 2 จาก 4

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 จอภาพ Liquid Retina Multi-Touch แบ็คไลท์แบบ LED ขนาด 10.86 นิ้ว (แนวตั้ง) 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 เพื่อปลดล็อกเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเดิม

4.6 มีกล้องไว้ด้วยความละเอียด 12MP, รับแสงขนาด f/1.8 ชูมดิจิทัลได้สูงสุด 5 เท่า

4.7 กล้องด้านหน้าความละเอียด 12MP, รับแสงขนาด f/2.4 บันทึกวิดีโอระดับ HD 1080p ที่ 25 fps, 30 fps หรือ 60 fps

4.8 แบตเตอรี่และพลังงานแบบลิเธียมโพลิเมอร์ชนิดชาาร์จช้าได้ภายในตัวเครื่อง 28 วัตต์ต่อชั่วโมง ชาาร์จจากอะแดปเตอร์แปลงไฟ หรือจากเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านสาย USB-C

4.9 มีระบบปฏิบัติการ iPadOS 17 หรือดีกว่า

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 89,700 บาท (แปดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา้อยละ 0.20 ของราคасิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับตั้งจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลดาเหอ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลาภูล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 10. การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญาดังข้อความนี้เป็นเวลา 3 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดสติกเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล นายภาสิต ลาดเหลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

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

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภญัน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

(2)

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผล

จำนวน 14 เครื่อง

#### 1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะจัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผล จำนวน 14 เครื่อง เพื่อใช้ปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ของสถาบันและทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์เดิมที่เสื่อมสภาพ

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ประมวลผลข้อมูลและออกแบบงานทางด้านดาราศาสตร์

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เมื่อจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกซื้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งมีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งมีความคุ้มกัน เช่นวันนี้

(ลงชื่อ) อาทิตย์

(นายภาสิต ลดาเดลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 9

(นายศึกสรุต จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) ภูษณุ

(นายภูษณุ เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ  
กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า  
ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ ราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้  
ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี  
คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

3.12 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย  
โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการ  
พิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับ  
สถาบัน เป็นรายชื่อ

#### ตัวอย่างตาราง

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

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	รูป	ราคាដ่อน่วย (บาท)	ราคารวม (ราคាដ่อน่วย หน่วย x จำนวน) (บาท)
1	คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับ งานประมวลผล	-	14	-	35,650	499,100
รวมเป็นเงิน		499,100 (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)				

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลดาเดชา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรมแบบ AMD Ryzen™ 5 ขนาด 6 CPU Cores มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2 GHz ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยทำงานที่สัญญาณนาฬิการะดับได้ไม่น้อยกว่า 4.5 GHz และมีหน่วยความจำขนาดนิดเดียว 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 ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายศึกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภณิน เบญจศิลาภูล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

4.18 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถานที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE พร้อมเอกสารรับรอง

4.19 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถานที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ 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 มีกระเบื้องสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบพกพา แบบเป็นส่วนยึด

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 499,100 บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งานด่วนและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราอัตร率为 0.20 ของราคาน้ำหนึ่งที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลดาเดช)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายกฤษิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญาฯ เป็นระยะเวลา 3 ปี แบบ Onsite Service นับถ้วนจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดติกับเจ้าหน้าที่โดยระบุเครื่องหมายบริษัท 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 ภาสิ特 ลาดเหลา	เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401
อีเมล <a href="mailto:phasit@narit.or.th">phasit@narit.or.th</a>	

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิ特 ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายกษิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์ จำนวน 19 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นไปที่หัวทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เลี้ยงเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ  
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ  
ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศ

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ประกวตราค่าอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่มีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ  
ได้มีกำลังให้เอกสารที่มีความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติตั้งนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ  
กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในบริษัทงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า  
ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ ทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้  
ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

3.12 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย  
โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการ  
พิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบ  
กับสถาบัน เป็นรายข้อ

ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอรา�单ขอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบัน กำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือ เทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้า มี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคាដ่อน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	gap ประกอบ (ถ้ามี)
1	คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงาน ประมวลผลงานวิจัยด้านดาราศาสตร์	-	19	60,900	1,157,100	-
รวมเป็นเงิน		1,157,100 (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)				

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลดาเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน 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 และมีหน่วยความจำชนิดแแคช 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 หรือ เทียบเท่า
- 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 และเปิดปิดหน้าเลนส์ก้อนได้
- 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 หรือ ดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 4.11.2 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และชนิด USB4/Thunderbolt 4 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.11.3 มีช่องเสียง Microphone Combo Jack จำนวน 1 ช่อง
- 4.11.4 มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพแบบ HDMI 2.0 หรือดีกว่า รองรับความละเอียดระดับ 4K จำนวน 1 ช่อง
- 4.12 มี Pointing Device แบบ TrackPoint รองรับการทำงานแบบ multi-touch บนระบบปฏิบัติการ Windows ได้
- 4.13 มีแป้นพิมป์ที่มีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมป์แบบถาวร ชนิดป้องกันความเสียหายจากน้ำหนึกใส (spill-resistant) และมีแสงไฟส่องสว่างจากใต้ Keyboard (LED backlight) เพื่อสามารถใช้งานได้ในที่ที่มีแสงน้อยได้

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

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 บันแฝงวงจรหลัก
- 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 มีกระเพาสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบพกพาแบบเบ斯เพย์หลัง ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 1,157,100 (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเกริกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา้อยละ 0.20 ของราคาน้ำสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อด้อยของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี แบบ Onsite Service นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดั่งเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการ ติดสติกเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาດเหลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

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

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาດเหลา)

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุริย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

๔

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลด้านราศาสตร์ จำนวน 4 เครื่อง

#### 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางราศาสตร์ของประเทศไทย ซึ่งมีภารกิจที่สำคัญคือ การศึกษาวิชาด้านราศาสตร์ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถตอบโจทย์ด้านราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิจัยราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับงานประมวลผลข้อมูลและออกแบบงานทางด้านราศาสตร์

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงาน ของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชญาพสุดที่ประ韶ดราคากลิ่นไกส์ตั้งกล่าว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภัณิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประการ ประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประการ ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน เช่นว่ามัน

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงจะต้องมีการ กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคดเดลล์อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการ พิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับ สถาบัน เป็นรายข้อ

#### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบัน กำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือ เทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคาย่อย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงาน ประมวลผลด้านดาราศาสตร์	-	4	53,900	215,600	-
รวมเป็นเงิน		215,600 (สองแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)				

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ)  (ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ) 

(นายภานุ เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU แบบ 8-core พร้อมคอร์ด้านประสิทธิภาพ 4 คอร์ และคอร์ด้านประยุกต์พัฒนา 4 คอร์ GPU แบบ 10-core เรย์เทอร์ชิ่งที่เร่งความเร็วด้วยฮาร์ดแวร์ 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 (แนวราบ) พร้อมการแสดงผลแบบ True Tone มีความละเอียดปกติ 2560x1664 ที่ 224 พิกเซลต่อนิ้ว ความสว่าง 500 尼特 หรือดีกว่า
- 4.5 มี Wi-Fi 6E มาตรฐาน 802.11ax หรือดีกว่า
- 4.6 มี Bluetooth 5.3 หรือดีกว่า
- 4.7 มีคีย์บอร์ดแบ็คไลท์ที่มีแสงส่องไฟตื้บมุขนาดมาตรฐาน และเป็นพิมพ์มีตัวหนังสือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 4.8 มี Touch ID ในตัว และ เชื่อมต่อตรวจเส้นโดยรอบ
- 4.9 มีพอร์ต Thunderbolt/USB 4 จำนวน 2 พอร์ต และ มีช่องต่อหูฟัง 3.5 มม.
- 4.10 มีกล้องชนิดติดตั้งกับตัวเครื่องแบบ Face Time HD 1080p หรือดีกว่า
- 4.11 มีแบตเตอรี่ลิเธียมโพลิเมอร์ภายในตัวเครื่องขนาด 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

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

## 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 215,600 บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 8. งานด้านและการจ่ายเงิน

ผู้ซึ่งจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซึ่งได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซึ่งเป็นรายวันในอัตราอัตรายละ 0.20 ของราคาน้ำสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซึ่งจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซึ่งได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดติกันโดยระบุเครื่องหมายบริษัท 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

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

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานประมวลผลระดับสูงด้านดาราศาสตร์

### จำนวน 1 เครื่อง

#### 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศไทย เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เลี้งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประเทศศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถทำความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินชีวิตประจำวันได้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับงานประมวลผลข้อมูลระดับสูงและออกแบบงานทางด้านดาราศาสตร์

#### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเจียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ  
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ  
ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเหลา.)

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรร์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ)

(นายภษิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารธุรกิจหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสารธุรกิจและความคุ้มกันเช่นว่าดังนี้

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการ พิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับ สถาบัน เป็นรายชื่อ

#### ตัวอย่างตาราง

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

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) อาทิตย์

(นายภาสิต ลาดเหลา.)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) ก.

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) มนต์

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU แบบ 8-core, GPU แบบ 10-core Neural Engine และ 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 (แนวราบ) ความละเอียดปิกเซล 3024 x 1964 ที่ 254 พิกเซลต่อนิ้ว ความสว่าง XDR: 1,000 尼特 และมีเทคโนโลยี ProMotion ที่มีอัตราเรเฟรชแบบปรับได้สูงสุดที่ 120Hz หรือดีกว่า
- 4.5 มี Wi-Fi 6 มาตรฐาน 802.11ax และมี Bluetooth 5.3 หรือดีกว่า
- 4.6 มีพอร์ต HDMI รองรับสัญญาณเสียงออกแบบมัลติชานแนล
- 4.7 มีคีย์บอร์ดแบ็คไลท์ที่มีแสงส่องใต้ปุ่มขนาดมาตรฐาน และเป็นพิมพ์มีตัวหนังสือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 4.8 มี Touch ID ในตัว และ เชื่อมต่อจัดการโดยรีโมท
- 4.9 มีพอร์ต Thunderbolt / USB 4 (USB-C) จำนวน 2 พอร์ต และ มีช่องต่อหูฟัง 3.5 มม.
- 4.10 มีช่องเสียบการ์ด SDXC
- 4.11 มีกล้อง FaceTime HD ความละเอียด 1080p หรือดีกว่า
- 4.12 มีแบตเตอรี่ลิเธียมโพลิเมอร์ภายในตัวเครื่องขนาด 70 วัตต์ต่อชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.13 มีระบบปฏิบัติการแบบ macOS Sonoma หรือดีกว่า ที่มีลิขิตริชูกต้องตามกฎหมาย
- 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) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา.)

(ลงชื่อ) 

(นายศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## 8. งานงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซึ่งจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

## 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา้อยละ 0.20 ของราคасิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดติกับเจ้าหน้าที่โดยระบบเครือข่ายบริษัท 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 ลادเหลา

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

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

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลادเหลา.)

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภัชิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## จัดซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานวิศวกรรมและวิจัย จำนวน 34 เครื่อง

### 1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศไทย เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เลิศเก็บความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประเทศ นักเรียน นักศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และการดำเนินธุรกิจประจำวันได้

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการใช้งานของบุคลากรของสถาบัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ประมวลผลระดับสูงออกแบบงานวิศวกรรมและวิจัยทางด้านดาราศาสตร์

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทั้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทั้งงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทั้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ  
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

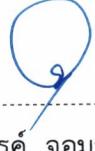
3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ  
ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ล่า

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภัณิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งและความคุ้มกัน เช่นว่า�ั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงจะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก 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)	ราคาน้ำวาย (บาท)	ราคารวม (ราคาน้ำวาย จำนวน) (บาท)
1	คอมพิวเตอร์แบบพกพา สำหรับงานวิศวกรรมและวิจัย	-	34	67,600	2,298,400

รวมเป็นเงิน	2,298,400 (สองล้านสองแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
-------------	--

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน 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 หรือ เทียบเท่า
- 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 มีอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อตั้งต่อไปนี้
- 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 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อจอภาพแบบ HDMI 2.1 หรือดีกว่า รองรับความละเอียดระดับ 4K จำนวน 1 ช่อง
- 4.13 มีPointing Device แบบTrackPoint และแบบ Multi-touchpad รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ได้
- 4.14 มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบavar ชนิดป้องกันความเสียหายจากน้ำหนักใส่ (spill-resistant) และมีแสงไฟส่องสว่างจากใต้ Keyboard (LED backlight) เพื่อสามารถใช้งานได้ในที่ที่มีแสงน้อยได้ มีปุ่มตัวเลข (Numeric Key) อยู่ด้านข้างเพื่อสะดวกในการกดคำนวณ

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

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 บนแพลงแวร์หลัก

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 มีกระเบ้าสำหรับใส่เครื่องพรมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบพกพา แบบเป็นสะพายหลัง ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถ้วนจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

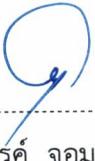
### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 2,298,400 บาท (สองล้านสองแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 8. งานงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซึ่งจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 3 ปี แบบ Onsite Service นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และผู้ขายจะต้องทำการติดสติกเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 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) 

(นายเกรกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลาภุล)

กรรมการ

(7)  
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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข์ไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งมีความลับทางการค้า หรือความลับทางวิชาชีพ ไม่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสิ่งของที่มีลักษณะเป็นลับทางการค้า ไม่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสิ่งของที่มีลักษณะเป็นลับทางวิชาชีพ

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(ลงชื่อ)   
(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ)   
(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ)   
(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องนำรายการเบรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเบรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

### ตัวอย่างตาราง

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

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (ชุด)	รูป	ราคាពั่ หน่วย (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) 

(นาย瓦สิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภัณ พญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 140,000 บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งานงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา率 0.20 ของราคาน้ำหนักที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดตักเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท 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)

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุริย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบณจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## จัดซื้อชุดกล้อง สำหรับประชาชนออนไลน์

จำนวน 2 ชุด

### 1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้มีการจัดการประชุมต่างๆ ที่ต้องประชุมแบบออนไลน์ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าประชุมทั้งภายในและภายนอกสถาบันทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางเข้าร่วมการประชุมได้ จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาชุดอุปกรณ์ประชุมทางไกล ที่มีประสิทธิภาพสูง เพิ่มเติม

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการดำเนินงานในการประชุมออนไลน์ผ่านระบบเครือข่าย

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ชัดเจนกับผู้ยื่นข้อเสนออย่างใดที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารธุรกิจหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารธุรกิจและความคุ้มกันเช่นว่านั้น

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภานุ เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ ราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก 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	ให้ระบุคุณลักษณะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (ชุด)	รูป	ราคต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (ราคต่อหน่วย x จำนวน) (บาท)
1	ชุดกล้อง สำหรับประชุมออนไลน์	-	2	-	46,000	92,000

รวมเป็นเงิน 92,000 (เก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

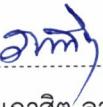
หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

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 ลดาเหลา)

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

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 หมุนมองกว้าง  $88^\circ$
- 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 ที่มีคุณสมบัติตั้งต่อไปนี้

- 4.2.1 รองรับ Acoustic Echo Cancellation ช่วยตัดเสียงสัมманาทางไกลของอีกฝากออกลำโพงแล้วย้อนกลับเข้าไปในไมโครโฟน
- 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 สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อนำสัญญาณภาพและเสียงไปใช้งานในซอฟแวร์ประชุมออนไลน์
- 4.3.5 รองรับการใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows, MacOS และ Linux
- 4.3.6 ติดตั้งแล้วใช้งานได้เลยไม่ต้องติดตั้ง Software สนับสนุนเพิ่มเติม

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเกริกศรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 4.4 ไมโครโฟนเสริมสำหรับชุด Video Conference มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

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

4.4.2 เชื่อมต่อกับชุด Video Conference ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์เดียวกัน 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) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคасิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดสติกเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอเมริม จังหวัดเชียงใหม่

(ลงชื่อ)

(นายวิจิต สาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภานิน เบญจศิลาภุล)

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

## 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา

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

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลาภูล)

กรรมการ

(๑)

## 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ชัดเจนกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารลับหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารลับและความคุ้มกันเช่นว่านั้น

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภษิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ  
กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า  
ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้  
ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบการ  
พิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคาเปรียบเทียบกับ  
สถาบัน เป็นรายชื่อ

#### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบันกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (ชุด)	รูป	ราคาน้ำท่วง (บาท)	ราคารวม (ราคาน้ำท่วง x จำนวน) (บาท)
1	ชุดควบคุมการเปิดปิดประตูแบบกลอนแม่เหล็กไฟฟ้า	-	16	-	21,250	340,000

รวมเป็นเงิน	340,000 (สามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)					
-------------	---------------------------------	--	--	--	--	--

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายวิษิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลาภูล)

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 มีความจุลายนิ้วมือ 2,000 ลายนิ้วมือ

4.2 มีความจุใบหน้า 1,500 ใบหน้า

4.3 มีความเร็วจดจำใบหน้า  $\leq 1\text{ s}$

4.4 มีความจุบัตร 2,000 บัตร

4.5 มีความจุ log 100,000 Records

4.6 มีหน้าจอขนาด 2.8-inch TFT Screen หรือดีกว่า

4.7 มีฟังก์ชั่นมาตรฐาน 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. พร้อม

กล่องแม่เหล็กไฟฟ้า, สวิตซ์กดออกแบบ NoTouch ไม่ต้องสัมผัส และมีระบบฉุกเฉินสำหรับเข้าและออกประตู หากในกรณีประตูไม่ทำงานหรือเข้าออกไม่ได้

4.11 พร้อมบริการติดตั้งให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

4.12 รองรับการใช้งานระบบเดิมของสถาบันฯ (ใช้งานได้กับโปรแกรม BioTime version 8.0.8)

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับตั้งจากลงนามในสัญญา

## 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

## 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 340,000 บาท (สามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

## 8. งานด่วนและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลาภูล)

กรรมการ

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

## 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา率อยละ 0.20 ของราคาน้ำสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถ้วนจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถ้วนจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดต่อกันโดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

## 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

## 12. สถานที่ติดตั้ง

12.1 สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 ชุด

12.2 หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา (กม.44.4) ดอยอินทนนท์ ตำบลบ้านหลวง อำเภออมทอง 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)

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภานุ เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## จัดซื้ออุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)

จำนวน 2 เครื่อง

## 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศไทย เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เลี้ยงเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประเทศ คุณภาพดี มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย และชุมชน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านดาราศาสตร์ที่ถูกต้อง สามารถทำความรู้ด้านดาราศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุขไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการยั่นเบ็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธเมื่อมีข้อกล่าวหาของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารหรือความคุ้มกัน เช่นว่า

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหิ่นเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหิ่นเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย รายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคดตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อ ประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอ ราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายข้อ

### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบัน กำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือ เทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคាដ่อน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บ ข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)	-	2	300,000	600,000	-
รวมเป็นเงิน						600,000 (หกแสนบาทถ้วน)

หมายเหตุ : เป็นราคาน้ำหนักที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) นายภาสิต ลาดเหลา

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) นายภานิน เบญจศิลากุล

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

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 ผ่านระบบของสินค้าที่นำเสนอด้วย 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 ผู้เสนอราคากำต้องเสนอ 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 (ขาลง) 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

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

นายภานิน เบญจศิลากุล

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

4.19 รองรับการทำ 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

ภายในวงเงินงบประมาณ 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราอัตราร้อยละ 0.20 ของราคารสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี แบบ Advance Replacement Service จากผู้ผลิต (Vendor) หรือผู้จัดจำหน่าย (Distributor) โดยทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่หรือทดสอบระหว่างรอซ่อม แบบ Onsite Service ณ สถานที่ติดตั้ง นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดติกันโดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

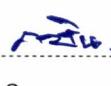
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

(ลงชื่อ)  .....

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ)  .....

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ)  .....

(นายภานิน เพญจิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา

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

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

เบอร์โทรศัพท์ 053-121269 ต่อ 401

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

(11)

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้อจัดแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว

จำนวน 20 จอ

### 1. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ด้วยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะจัดซื้อจัดแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 20 จอ สำหรับต่อขยายการแสดงผลให้แสดงผลภาพความละเอียดสูง

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ต่อขยายการแสดงผลภาพความละเอียดสูง

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุขไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่อนุญาตของผู้ยื่นข้อเสนอได้ คำสั่งให้สละเอกสารซึ่ และความคุ้มกัน เช่นวันนั้น

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก 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	ให้ระบุคุณลักษณะ จุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

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

หมายเหตุ : เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเศกสรร จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภัณิ 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 มุมมองแนวนอนและแนวตั้งไม่น้อยกว่า 178/178 องศา
- 4.5 ขาตั้งจากพรองรับการปรับตำแหน่งของจอภาพอย่างน้อย 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 (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยถูกต้องครบถ้วน ใช้งานได้เรียบร้อยสมบูรณ์

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเทา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเชกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลาภูมิ)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราอัตร้อยละ 0.20 ของราคาน้ำหนักของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถ้วนจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี แบบ Onsite Service นับถ้วนจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการติดต่อศูนย์เกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลาการรับประกัน

### 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลหนองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชื่อ-นามสกุล ภาสิต ลาดเหลา	เบอร์โทร 053-121269 ต่อ 401
อีเมล์ <a href="mailto:phasit@narit.or.th">phasit@narit.or.th</a>	

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

**จำนวน 1 เครื่อง**

### **1. ความเป็นมา**

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศไทย 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเจียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตั้งกล่าว

(ลงชื่อ) 

(ลงชื่อ) 

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(นายเกริกสรรค์ จอมสุรีย์)

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อศalaไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่งและความคุ้มกันเช่นว่าดังนี้

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุก รายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อ ประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอ ราคาเปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายข้อ

#### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบัน กำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือ เทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคายี่ห้อหน่วย (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) อาทิตย์

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) จอมสุรีย์

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) ภานุชัย

(นายภานุชัย เบญจศิลาภูล)

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 มาตรฐาน DIN 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 ± 20% หรือชนิด 3 เฟส ช่วงแรงดัน 380VAC ± 20%

4.1.2 การเชื่อมต่อชนิด Hardwire 1 เฟส 2 สาย และสายดิน หรือ 3 เฟส 4 สาย และสายดิน

4.1.3 ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า Input Frequency: 50Hz ± 10% หรือต่ำกว่า

4.1.4 ค่า Input THDi < 5% สำหรับ Linear Load

4.1.5 ตัวประกอบกำลังทางด้านขาเข้า (Pf) ≥ 0.99 ที่โหลดเต็มพิกัด หรือ (Pf) ≥ 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 ≤ 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 ± 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% หรือต่ำกว่า

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)

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ)

(นายเกรศรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ)

(นายภานิน เบญจศิลาภูล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

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 เพื่อรับ荷载ได้อย่างทันท่วงที

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) สำหรับการซ่อมบำรุงได้โดยไม่มีผลกระทบกับ荷载ที่ใช้งาน

## 4.4 แบตเตอรี่ (Battery) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

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

4.4.2 แบตเตอรี่ภายในเครื่องสำรองไฟฟ้าเป็นชุดประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต สามารถติดตั้งภายใน Rack มาตรฐาน DIN 19 นิ้วได้

4.4.3 รองรับการเชื่อมต่อ Temperature sensor ภายนอกเพื่อชดเชยแรงดัน charge ของ battery

4.4.4 ชุด Charger สำหรับ battery ขนาดไม่น้อยกว่า 8A

## 4.5 คุณสมบัติต้านการควบคุมและแสดงผล

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 คุณสมบัติต้านการแจ้งเตือนและการสื่อสารข้อมูล

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 เป็นซอฟต์แวร์ที่ห้องเดียวทั้งหมดที่ไม่มีการเรียกเก็บค่า Software License เพิ่มเติมในภายหลัง 100 อุปกรณ์ โดยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(ลงชื่อ) \_\_\_\_\_

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(นายเศกสรรค์ จอมสุรีย์)

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.7.2 รองรับการอนินิเตอร์ผ่าน 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

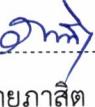
4.10.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองเกี่ยวกับมาตรฐานตามข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพและการทดสอบสำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้า IEC/EN 62040-3

4.10.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองเกี่ยวกับความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IEC 61000-3

4.10.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการป้องกันไฟกระซิบที่ด้านไฟขาเข้าตามมาตรฐาน IEC 61000-4-5

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ) 

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 270,000 บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

### 8. งานงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราอัตรายละ 0.20 ของราคาน้ำสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถ้วนจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 3 ปี นับถ้วนจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการ ติดสติกเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท 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

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

(ลงชื่อ) 

(ลงชื่อ) 

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(นายเสกสรรค์ จอมสุรีย์)

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

# รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

## จัดซื้อเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA จำนวน 10 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดตั้งขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาทางดาราศาสตร์ของประเทศไทย เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์จากทั่วทุกมุมโลก ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางดาราศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ และได้เลี้งเห็นความสำคัญของการศึกษาวิชาดาราศาสตร์ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา และมีหอดูดาวฯ ภูมิภาค ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า และทำวิจัยทางด้านดาราศาสตร์ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ไปยังหน่วยงานทางการศึกษา โรงเรียนมหาวิทยาลัย 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบka

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชญาพสุดที่ประ韶ราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ) 

(นายภาสิต ลาดเหลา)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายเกริกสรรค์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลากุล)

กรรมการ

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้ามาในประเทศไทย เว้นแต่ระบุมาของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน เช่นว่า

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุก รายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และรายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้เพื่อประกอบ การพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้เสนอราคา เปรียบเทียบกับสถาบัน เป็นรายชื่อ

### ตัวอย่างตาราง

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดตาม TOR	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสาร/หน้าที่ อ้างอิง			
เลขข้อ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สถาบัน กำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ จุดที่ดีกว่าหรือ เทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)			
ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน (เครื่อง)	ราคាដ่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	ภาพประกอบ (ถ้ามี)
1	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA	-	10	11,000	110,000	-

## 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% (โหลดจ่ายไฟสำรอง), 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 มีระบบป้องกันไฟกระซอก 320 joules, 2ms

4.6 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ 10-30 นาที สามารถชาร์จแบตเตอรี่ใน 4 ชั่วโมง (90% ของประจุแบตเตอรี่เต็ม) พร้อมมีระบบป้องกันแบตเตอรี่เสื่อม

4.7 มีจอยแบบ Intelligent Graphic LCD Display แสดงสถานะ แรงดันขาเข้า, แรงดันขาออก, ระดับพลังงานแบตเตอรี่, ระดับการการใช้งานของอุปกรณ์ต่อพ่วง เป็นต้น

4.8 มีช่อง Outlet แบบ Universal สำรองไฟฟ้า 6 ช่องและ Surge Protect จำนวน 2 ช่อง

4.9 มีช่อง USB เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ และสามารถ Download โปรแกรมบริหารจัดการจาก Website ผู้จัดจำหน่ายในประเทศไทย

4.10 ตัวเครื่องผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูงป้องกันไฟครุภัยได้

4.11 มาตรฐานที่รองรับ

4.11.1 โรงงานผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015 (NAC), ISO14001:2015 (NAC) จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน และโรงงานได้รับมาตรฐาน Green Industry จากกระทรวงอุตสาหกรรม

4.11.2 ผู้จัดจำหน่ายภายใต้ประเทศต้องได้รับมาตรฐาน 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 ผลิตภัณฑ์มีศูนย์บริการภายในประเทศไทย

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดย เกณฑ์ราคา

### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 110,000 บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) เป็นราคารที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(ลงชื่อ)

(นายภาสิต ลาดเหลา)

(ลงชื่อ)



(ลงชื่อ)

(นายภานุ เบญจศิลากุล)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

# รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

## 8. งานด้านและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

## 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา率อยละ 0.20 ของราคาน้ำหนักที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี รวมแบบทเตอร์รี่ นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขาย จะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และผู้ขายจะต้องทำการ ติดสติกเกอร์โดยระบุเครื่องหมายบริษัท เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ระยะเวลา การรับประกัน

## 11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลหนองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัด เชียงใหม่

## 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) 

(นายไนยอม สิริรัตน์ จอมสุรีย์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

(นายภานิน เบญจศิลาภุจล)

กรรมการ