



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๑๖,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องปรับอากาศแบบผังผ้า เพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU	จำนวน	๒	เครื่อง
๒. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ BTU	จำนวน	๔	เครื่อง
๓. เครื่องปรับอากาศแบบท่อลม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU	จำนวน	๔	เครื่อง
๔. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ BTU	จำนวน	๒	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่มีอยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือกำลังถูกดำเนินการทางกฎหมาย ที่ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ คดังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดายังไม่นิติบุคคลผู้มีอาชญาพสุดที่ประพฤติราคากลางหรือนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันวิจัยดราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประพฤติราคากลางหรือนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประพฤติราคากลางหรือนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งศาลเอกสารซึ่งและความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) สำหรับการจัดซื้อจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดายโดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย

ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรอบหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหน้ารับ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขาที่รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจกรรมตามพระราชบัญญัติลงลายมือชื่อ (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการ วินิจฉัย ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กจ) ที่ ๐๘๐๕.๒/๒๖๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ  
สถานบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางอีเมล noppakoon@narit.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗ โดยสถานบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะแจ้งรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศรีณรงค์ ไปยะจินดา)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๓๗/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๗

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

- |                                    |       |   |         |
|------------------------------------|-------|---|---------|
| ๑. เครื่องปรับอากาศแบบผังฟ้าเพดาน  | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU         |       |   |         |
| ๒. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า | จำนวน | ๔ | เครื่อง |
| ๓๖,๐๐๐ BTU                         |       |   |         |
| ๓. เครื่องปรับอากาศแบบทอลม ขนาด    | จำนวน | ๔ | เครื่อง |
| ไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU             |       |   |         |
| ๔. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ๖๐,๐๐๐ BTU                         |       |   |         |

พัสดุที่จะซื้อปัจจุบันเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อัญญайнสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

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

**อิเล็กทรอนิกส์**

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บันทึก
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่มีอยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็น หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาระหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธเมื่อมีข้อหาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารธิและความคุ้มกัน เช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น ข้อเสนอ

สำหรับขอตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้า

รวมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนกิจการ ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่มีเงิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเรียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา.rับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่มีเงิน ๙๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติэмulatory ฉบับที่ ๑๐ พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยบัญหาการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กจ) ที่ ๐๘๐๕.๒/๖๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๒

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง  
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี  
ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ  
จดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริษัทสันธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี  
ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้  
ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร  
ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น  
สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี  
การรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี  
เงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี  
เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรอบหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน  
หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้าร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้  
ประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ  
พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภัณ์ ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่  
ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่  
รับรองหรือที่สำนักงานสาขาที่รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่ ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ  
ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ 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) ในการนี้ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ morb อำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ morb อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดายต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสถาบันทางวิชาชีพ  
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 ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคากลางได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคาร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบพระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอ

ราคาก็อย่างในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ต้นได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๔ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าว นี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเดียวกันที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซึ่งอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการ เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคามาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจ สอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ และจึง ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อ เสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบัน จะพิจารณา ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ ริเริ่มใหม่การกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สถาบัน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- (๒) ราคาก็จะต้องเป็นราคาก่อสร้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คุณสัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ใน การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นมีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้ชีงสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานึงราคาใด หรือราคากี่ เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจ จะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้ จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการ ยื่นข้อเสนอจะกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคล อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในการนี้ที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนั้นซึ่งแจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบัน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขั้นตอนการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ใน การเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเริ่กมาทำสัญญามิ่งเกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะส茅ตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพอุสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา ต่ำสุดของผู้เสนอราคายื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพอุสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๔ และข้อ ๖.๕ ให้ผู้เสนอราคายังนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๔.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีใช้ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมด้าที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่าสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมด้าที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมด้าที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิ์ตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมด้าที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชั้นการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชั้นการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สถาบันเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชั้นการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวงหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือdraftที่ธนาคารเช็คสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ draftทันนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายใต้กฎหมายในประเทศไทย ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในทรัพย์ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชั้นการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบัน ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบัน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจสอบผลงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราอย่างละ ๐.๒๐ ของราคาก่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบัน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

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

๑๐.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมาถึงประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญารือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง

จะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สถาบันส่งเสริมสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ  
ข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ<sup>แต่</sup> แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ<sup>แต่</sup> เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะ<sup>แต่</sup> เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่<sup>แต่</sup> เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ<sup>แต่</sup> คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น<sup>แต่</sup> ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด<sup>แต่</sup> ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือ<sup>แต่</sup> กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง<sup>แต่</sup> ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติตามของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติตามเหลาเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ<sup>แต่</sup> การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติตามของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ<sup>แต่</sup> เสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยราษฎรแห่งชาติ (องค์การมหาชน)



(๑)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์สำนักงาน  
งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบฝ้าเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

## 1. ความเป็นมา

ด้วยหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารสำนักงานแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๘ และเปิดใช้อาคารสำนักงาน จนถึงปัจจุบัน ซึ่งพบว่ามีครุภัณฑ์สำนักงานชำรุดและเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน และได้ทำการซ่อมแซมอยู่บ่อยครั้ง จนวัสดุอะไหล่ในห้องตลาดขาดแคลน ยากต่อการจัดหาวัสดุซ่อมแซม ทั้งยังเพดานค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังนั้น เครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานเกิน ๘ ปี จำนวน 2 เครื่อง เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานและลดมลพิษในอากาศ สำหรับในยุคใหม่ซึ่งใช้เครื่องปรับอากาศ ชนิดแบบ อินเวอร์เตอร์มากขึ้น ทำให้ลดการใช้ค่าพลังงานไปได้มาก หอดูดาวฯ ฉะเชิงเทรา จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องปรับอากาศใหม่ โดยจะดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาเครื่องปรับอากาศให้เพียงพอและเหมาะสมสมกับพื้นที่ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับองรับ ครูอาจารย์ และประชาชน ที่มาติดต่อประสานงาน และรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำหอดูดาว

## 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทั้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทั้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทั้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารธิร์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ระบุของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารธิร์และความคุ้มกันเช่นวันนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายดรุณารักษ์ วนพาย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุวรรณ)

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายห้างเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายห้างเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

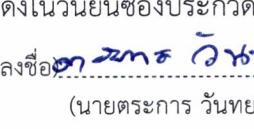
### 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

## 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### 4.1 รายละเอียดเอกสารประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดฝังฝ้า พร้อมติดตั้ง ดังนี้

- 4.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแบบฝังฝ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU
- 4.1.2 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ และผลิตมาแล้วไม่เกินกว่า 1 ปี
- 4.1.3 เครื่องปรับอากาศที่เสนอ ชุดคอนเดนเซอร์ ยูนิต และชุดแฟนคอยล์ ยูนิต ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อเดียวกันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.1.4 เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดแสตมป์เครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมภาษีสรรพสามิต ว่าด้วยการปิดและการควบคุมเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศ
- 4.1.5 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545 หรือ มาตรฐานอื่นเทียบเท่า) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันที่ยื่นของประกวดราคา
- 4.1.6 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 4.1.7 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001 โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นของฯ มีผลทดสอบค่าขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่าค่าบีที่ยูต่อชั่วโมงตามที่กำหนด เมื่อทดสอบที่สภาพอากาศภายนอกห้อง 27°C DB/19°C WB อุณหภูมิอากาศภายในห้อง 35°C DB/24°C WB โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 4.1.9 ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16 โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 4.1.10 ต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุกษา)

4.1.11 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

4.2 คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดฝังฟ้า พร้อมติดตั้ง

4.2.1 ข้อกำหนดที่ว่าไปของเครื่องปรับอากาศ

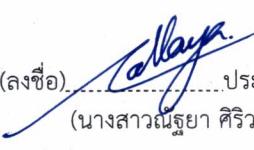
- ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16
- มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถลดล้างทำความสะอาดได้
- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- สายไฟติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่
- มีเซอร์กิตเบรกเกอร์ควบคุมระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ
- Noise/Sound Level ไม่เกิน 57 dB (A)
- มีร่างครอบท่อแอร์ขนาดมาตรฐาน

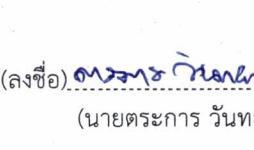
4.2.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)

- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบพิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี เหมาะสมสำหรับการติดตั้งกลางแจ้งตัวโครงจะต้องมีคนแข็งแรงไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน
- เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ชนิด Rotary หรือดีกว่า
- คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (Condenser Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีคริบอลูมิเนียมระบายความร้อน อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบอย่างรัดtight และขัดความซึ้นมากจากโรงงานผู้ผลิต คริบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน
- พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller) ได้รับการถ่วงสมดุลเรียบร้อยมาจากการโรงงาน แบบขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ (Direct Drive) และมีตัวแกร่งปิดป้องกันอุบัติเหตุจากใบพัด
- ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายชั้โนโซน R-32 หรือ R-410a
- ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz

4.2.3 เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)

- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบพิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี พร้อมบุ淳วนด้านในเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวถัง
- คอยล์ส่งลมเย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีคริบอลูมิเนียม อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบอย่างรัดtight และขัดความซึ้นมากจากโรงงานผู้ผลิต คริบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน

(ลงชื่อ)   
ประisanกรรมการ  
(นางสาวณรุยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)   
กรรมการ  
(นายตระการ วนพยา)

(ลงชื่อ)   
กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

- พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) เป็นแบบจ่ายลมเย็นออกซ่องทิศทางเดียว ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz
  - ต้องมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิเป็นรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย หรือแบบมีสาย
- 4.2.4 อุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย เช่น ท่อน้ำทึบ PVC มอก.17-2561 ขั้น 8.5 พร้อมข้อต่อติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่, แผ่นกรองอากาศชนิดถอดล้างได้
- 4.2.5 การรับประกัน
- กรณีถ้าเครื่องปรับอากาศเป็นแบบอินเวอร์เตอร์ ต้องรับประกันแผงอินเวอร์เตอร์พีซีบี (Board Inverter PCB) ตัวคอยล์ร้อนภายนอกอาคารสำหรับเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิต เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี
  - คอมเพลสเซอร์ ต้องรับประกันจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

#### 4.3 การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

4.3.1 การติดตั้งระบบบริรักษากลไก (รายการประกอบแบบติดตั้งเอกสารแนบท้าย) สำหรับการติดตั้งเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระแทกนรองรับหรือวางบนฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรงหรือวางบนขาตั้งเหล็ก ฉากรองรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้เสนอราคากำหนดทั้งนี้ ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมและทาสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

4.4.2 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) ให้มี Vibration isolator รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน การติดตั้งระบบปรับอากาศให้คำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญด้วย โดยเมื่อเดินเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่มีเสียงดังเป็นที่รบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง

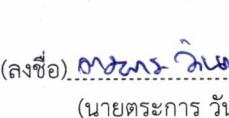
4.4.3 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นแบบคอยล์เปลือยต่อท่อลม ให้ติดตั้งช่องในฝ้าเพดานตามจุดที่กำหนด จะต้องทำกล่องลมหรือท่อลมพร้อมหุ้มด้วยฉนวน เพื่อเชื่อมต่อระหว่างคอยล์เย็นกับหัวจ่ายลมเดิม ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบส่งลมทำงานได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เสนอราคាត้องดำเนินการดังกล่าวพร้อมซ่อมแซมฝ้าเพดานและทาสีฝ้าเพดานที่อาจชำรุดอันเกิดจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.4.4 ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทึบ ท่อน้ำยาให้ใช้ท่อน้ำยาเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.70 มิลลิเมตร และให้ใช้ฉนวนหุ้มท่อ Suction Closed Cell Elastomer หนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว โดยมี Clamp รัดทุกๆ ระยะ ที่ห่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร ท่อน้ำทึบใช้ห่อ PVC แข็ง, Class 8.5 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.มอก.17-2561 อุปกรณ์ข้อต่อท่อจะต้องใช้ชนิดที่มีความหนาตามประเภทที่ใช้และใช้น้ำยาต่อท่อตามคำแนะนำของผู้ผลิต

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วนพายา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดสุ婉)

**6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

เกณฑ์ราคา

**7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ**

ภายในวงเงินประมาณ 97,000 บาท (เก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

**8. งานดงานและการจ่ายเงิน**

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของ  
ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

**9. อัตราค่าปรับ**

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา率อยละ 0.2 ของราคาน้ำหนักที่ยังไม่ได้รับมอบ  
นับถ้วนจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

**10. การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 2 ปี นับถ้วนจากวันที่  
ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ใน  
สภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

**11. สถานที่ส่งมอบ**

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา เลขที่ 999 หมู่ 3 ตำบลวังเย็น<sup>\*</sup>  
อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา 24190

**12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ**

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การ  
มหาชน)

**13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม**

หน่วยงาน หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ  
(องค์การมหาชน)

ชื่อ-นามสกุล นายตระการ วันทยา เบอร์โทรศัพท์ 084-088-2264

อีเมล์ tragarn@narit.or.th

(ลงชื่อ)   
นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล

(ลงชื่อ)   
นายตระการ วันทยา

(ลงชื่อ)   
นายพraphong เดสุภา

#### 14. ข้อส่วนสิทธิ์

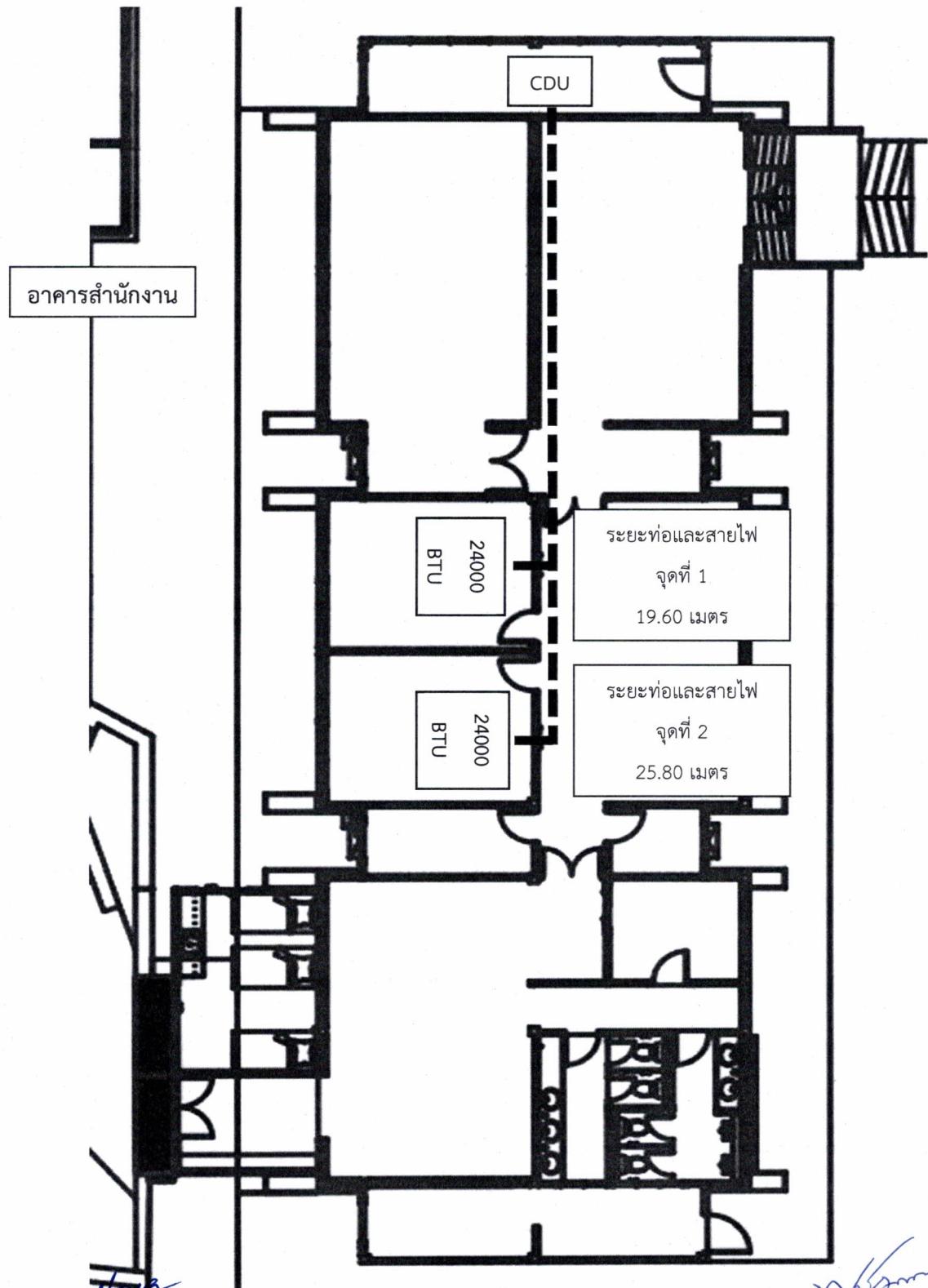
การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวนันuya ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพrapheng เดชสุวาน)

รายการประกอบแบบติดตั้ง



(ลงชื่อ) *[Signature]* ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ  
(นายธารา วันทวย)

(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

(2)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์สำนักงาน  
งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

ด้วยหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารสำนักงานแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 และเปิดใช้อาคารสำนักงาน จนถึงปัจจุบัน ซึ่งพบว่ามีครุภัณฑ์สำนักงาน ชำรุดและเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน และได้ทำการซ่อมแซมอยู่บ่อยครั้ง จนวัสดุอะไหล่ในห้องตลาดขาดแคลน ยากต่อการจัดหาวัสดุซ่อมแซม ทั้งยังเพดานค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังเช่น เครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานเกิน 8 ปี จำนวน 4 เครื่อง เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานและลดมลพิษในอากาศ สำหรับในยุคใหม่ซึ่งใช้เครื่องปรับอากาศ ชนิดแบบ อินเวอร์เตอร์มากขึ้น ทำให้ลดการใช้ค่าพลังงานไปได้มาก หอดูดาว ฉะเชิงเทรา จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องปรับอากาศใหม่ โดยจะดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาเครื่องปรับอากาศให้เพียงพอและเหมาะสมสมกับพื้นที่ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับรองรับ ครูอาจารย์ และประชาชน ที่มาติดต่อประสานงาน และรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำหอดูดาว

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทั้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทั้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทั้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารธิร์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารธิร์และความคุ้มกันเช่นว่า�ั้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฏฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  ผู้อำนวยการ สำนักงาน  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เเดชสุภา)

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในบริษัทงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ ทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 รายละเอียดเอกสารประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดฝังฝ้า พร้อมติดตั้ง ดังนี้

- 4.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแบบฝังฝ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU
- 4.1.2 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บและผลิตมาแล้วไม่เกินกว่า 1 ปี
- 4.1.3 เครื่องปรับอากาศที่เสนอ ชุดคอนเดนเซอร์ ยูนิต และชุดแฟนคอยล์ ยูนิต ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ห้ามเดียวกันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.1.4 เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดแสตมป์เครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมภาษีสรรพสามิต ว่าด้วยการปฏิบัติและการควบคุมเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศ
- 4.1.5 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545 หรือ มาตรฐานอื่นที่ระบุเท่า) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันที่ยื่นของประกวดราคา
- 4.1.6 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 4.1.7 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001 โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นของฯ
- 4.1.8 มีผลทดสอบค่าขีดความสามารถสามารถทำความเย็นรวมสูทธิ์ของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่าค่าบีที่อยู่ต่อชั่วโมงตามที่กำหนด เมื่อทดสอบวัดที่สภาพอุณหภูมิอากาศภายในห้อง 27°C DB/19°C WB อุณหภูมิอากาศภายนอกห้อง 35°C DB/24°C WB โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 4.1.9 ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16 โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฏฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายตรากิริ วันพญา)

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

4.1.10 ต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถที่ทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

4.1.11 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

#### 4.2 คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดฝังผ้า พร้อมติดตั้ง

##### 4.2.1 ข้อกำหนดทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ

- ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16
- มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถลดล้างทำความสะอาดได้
- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- สายไฟติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่
- มีเซอร์กิตเบรคเกอร์ควบคุมระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ
- Noise/Sound Level ไม่เกิน 57 dB (A)
- มีร่างครอบท่อแอร์ขนาดมาตรฐาน

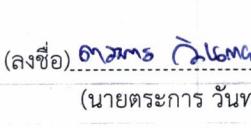
##### 4.2.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)

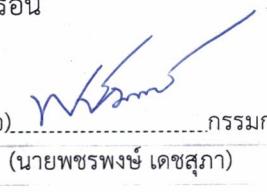
- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี เหมาะสำหรับการติดตั้งกลางแจ้งตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน
- เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ชนิด Rotary หรือดีกิว่า
- คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (Condenser Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีคริบอลูมิเนียม ระบายความร้อน อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธิกล โดยผ่านการทดสอบรอยร้าว และขัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต คริบอะลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน
- พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller) ได้รับการถ่วงสมดุลเรียบร้อยมาจากโรงงาน แบบขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ (Direct Drive) และมีตัวแกร์ดปิดป้องกันอุบัติเหตุจากใบพัด
- ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายชั้นโอดีโซน R-32 หรือ R-410a
- ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz

##### 4.2.3 เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)

- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี พร้อมบุ淳วนด้านในเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำภายในออกตัวถัง
- คอยล์ส่งลมเย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีคริบอลูมิเนียม อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธิกล โดยผ่านการทดสอบรอยร้าว และขัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต คริบอะลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณรุญา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตราการ วันไทย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพraphong Dechsupa)

- พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) เป็นแบบจ่ายลมเย็นออกซ่องทิศทางเดียว ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz
  - ต้องมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิเป็นรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย หรือแบบมีสาย
- 4.2.4 อุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย เช่น ท่อน้ำทึบ PVC มอก.17-2561 ชั้น 8.5 พร้อมข้อต่อติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่, แผ่นกรองอากาศชนิดถอดล้างได้
- 4.2.5 การรับประทาน
- กรณีถ้าเครื่องปรับอากาศเป็นแบบอินเวอร์เตอร์ ต้องรับประทานแพงอินเวอร์เตอร์พีซีบี (Board Inverter PCB) ตัวคอยล์ร้อนภายในอุปกรณ์ ทำการสำหรับเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิต เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี
  - คอมเพลสเซอร์ ต้องรับประทานจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

#### 4.3 การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

4.3.1 การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามที่สถาบันกำหนด (รายการประกอบแบบติดตั้งเอกสารแนบท้าย) สำหรับการติดตั้งเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระแทกนรบหรือางบันฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรงหรือางบันขาตั้งเหล็ก ฉากรองรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้เสนอราคากำหนดทั้งนี้ ขึ้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมและทาสีภายในอีกชั้นหนึ่ง

4.4.2 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) ให้มี vibration isolator รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน การติดตั้งระบบปรับอากาศให้คำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญด้วย โดยเมื่อเดินเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีเสียงดังเป็นที่รบกวนผู้อ้าศัยใกล้เคียง

4.4.3 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นแบบคอยล์เปลือยต่อท่อลม ให้ติดตั้งซ่อนในฝ้าเพดานตามจุดที่กำหนด จะต้องทำกล่องลมหรือท่อลมพร้อมหุ้มด้วยฉนวน เพื่อเชื่อมต่อระหว่างคอยล์เย็นกับหัวจ่ายลมเดิม ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบส่งลมทำงานได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เสนอราคាកต้องดำเนินการดังกล่าวพร้อมซ่อมแซมฝ้าเพดานและทาสีฝ้าเพดานที่อาจชำรุดอันเกิดจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.4.4 ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทึบ ท่อน้ำยาให้ใช้ท่อน้ำยาเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.70 มิลลิเมตร และให้ใช้ฉนวนหุ้มท่อ Suction Closed Cell Elastomer หนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว โดยมี Clamp รัดทุกๆ ระยะ ที่ห่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร ท่อน้ำทึบใช้ท่อ PVC แข็ง, Class 8.5 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.มอก.17-2561 อุปกรณ์ข้อต่อท่อจะต้องใช้ชนิดที่มีความหนาตามประเภทที่ใช้และใช้น้ำยาต่อท่อตามคำแนะนำของผู้ผลิต

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)  ประ ранกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันพญา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

## 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 234,000 บาท (สองแสนสามหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

## 8. งานด้านและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

## 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตรา率อยละ 0.2 ของราคาน้ำหนักของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถ้วนจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 10. การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 2 ปี นับถ้วนจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

## 11. สถานที่ส่งมอบ

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา เลขที่ 999 หมู่ 3 ตำบลวังเย็น อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา 24190

## 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

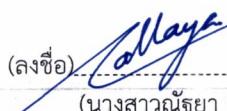
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน)

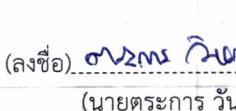
## 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

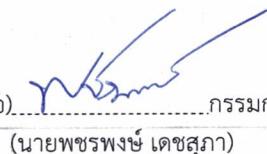
หน่วยงาน หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ชื่อ-นามสกุล นายตระการ วันทยา เบอร์โทรศัพท์ 084-088-2264

อีเมล์ tragarn@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

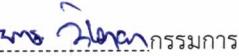
(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

#### 14. ข้อส่วนสิทธิ์

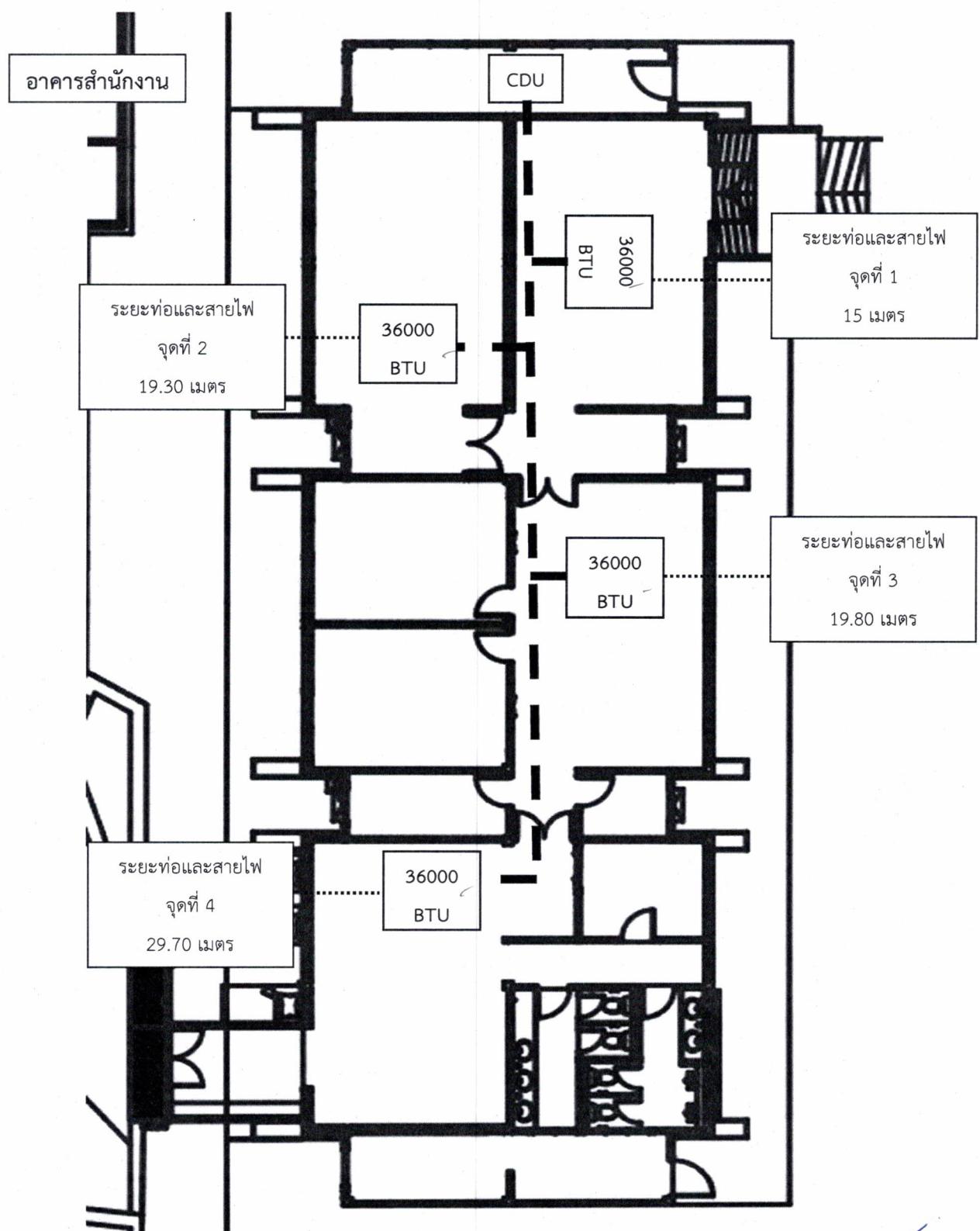
การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัชญา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตรاةการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพraphong เดชสุภา)

รายการประกอบแบบติดตั้ง



(ลงชื่อ) *[Signature]* ประธานกรรมการ  
(นางสาวณรุณยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ  
(นายตรัยการ วันพญา)

(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

(๑)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์สำนักงาน  
งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบท่อลม ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

ด้วยหอดูดาวเฉลี่มพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ได้เปิดให้บริการห้องฟ้าจำลอง ตั้งแต่ปี 2558 โดยมีผู้มาใช้บริการ จำนวน 8,460 คน และเพิ่มมาเป็น 82,989 คน ในปี 2566 ทั้งนี้คาดว่าผู้มาใช้บริการจะมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามลำดับ ดังนั้น หอดูดาวเฉลี่มพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา จึงมีประสงค์จะจัดซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ณ อาคารห้องฟ้าจำลอง หอดูดาวเฉลี่มพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา เพื่อรองรับการให้บริการแก่ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และประชาชนทั่วไป

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาเครื่องปรับอากาศให้เพียงพอและเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับรองรับการให้บริการแก่ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และประชาชนทั่วไป

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประ韶ประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งห้ามความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารห้ามความคุ้มกัน เช่นว่านี้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาว Savanruya Sirivongsakul)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพraphong Dechsuwan)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพraphong Dechsuwan)

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในบริษัทงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นๆ

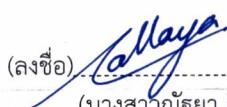
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 รายละเอียดเอกสารประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดท่อลม พร้อมติดตั้ง ดังนี้

- 4.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแบบท่อลม ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU
- 4.1.2 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ และผลิตมาแล้วไม่เกินกว่า 1 ปี
- 4.1.3 เครื่องปรับอากาศที่เสนอ ชุดคอนเดนเซอร์ ยูนิต และชุดແפນคอiler ยูนิต ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อเดียวกันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.1.4 เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดแสตมป์เครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตาม ระเบียบกรมภาษีสรรพสามิต ว่าด้วยการปฏิบัติและการควบคุมเครื่องหมายสำหรับ เครื่องปรับอากาศ
- 4.1.5 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545 หรือ มาตรฐานอื่นเทียบเท่า) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันที่ยื่นของประกวดราคา
- 4.1.6 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 4.1.7 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001 โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นของฯ
- 4.1.8 มีผลทดสอบค่าขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่าค่า บีทียูต่อชั่วโมงตามที่กำหนด เมื่อทดสอบวัดที่สภาพอุณหภูมิอากาศภายในห้อง 27°C DB/ 19°C WB อุณหภูมิอากาศภายนอกห้อง 35°C DB/24°C WB โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่น ของประกวดราคา
- 4.1.9 ค่าประสิทธิภาพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16 โดยมีเอกสารมาแสดงใน วันยื่นของประกวดราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตรีการ วันไทย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพraphong เดชสุภา)

4.1.10 ต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา

4.1.11 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

#### 4.2 คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดท่อลม พร้อมติดตั้ง

##### 4.2.1 ข้อกำหนดทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ

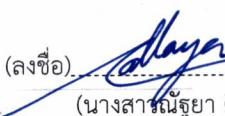
- ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16
- มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถดักจับฝุ่นทั้งหมด
- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- สายไฟติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่
- มีเซอร์กิตเบรคเกอร์ควบคุมระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ
- Noise/Sound Level ไม่เกิน 57 dB (A)
- มีร่างครอบท่อแอร์ขนาดมาตรฐาน

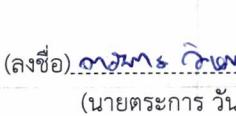
##### 4.2.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)

- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี เหมาะสำหรับการติดตั้งกลางแจ้งตัวโครงจะต้องมีน้ำหนักเบาและมีรูระบายอากาศ
- เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ชนิด Rotary หรือดีก่าว
- คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (Condenser Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีคริบอลูมิเนียมระบายความร้อน อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบรอยร้าว และขัดความซึ้นมากจากโรงงานผู้ผลิต คริบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน
- พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller) ได้รับการต่อสัมภาระเรียบร้อยมาจากโรงงาน แรงดันลมสูง แรงดันลมต่ำ แรงดันลมกลาง แรงดันลมสูง
- ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายชั้นโอดีโซน R-32 หรือ R-410a
- ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz

##### 4.2.3 เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)

- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี พร้อมบุบวนด้านในเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ภายในตัวถัง
- คอยล์ส่งลมเย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีคริบอลูมิเนียม อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบรอยร้าว และขัดความซึ้นมากจากโรงงานผู้ผลิต คริบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวสารันรัตน์ ชิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายศรีษะ ชิตทะ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุวรรณ)

- พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz
  - ตัวองมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิเป็นรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย หรือแบบมีสาย
- 4.2.4 อุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย เช่น ท่อน้ำทึบ PVC มอก.17-2561 ชั้น 8.5 พร้อมข้อต่อติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่, แผ่นกรองอากาศชนิดถอดล้างได้
- 4.2.5 การรับประกัน
- กรณีถ้าเครื่องปรับอากาศเป็นแบบอินเวอร์เตอร์ ต้องรับประกันแผงอินเวอร์เตอร์พีซีบี (Board Inverter PCB) ตัวอยู่รับประกันภัยนอกราคาสำหรับเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิต เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี
  - คอมเพลสเซอร์ ต้องรับประกันจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

#### 4.3 การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

4.3.1 การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามที่สถาบันกำหนด (รายการประกอบแบบติดตั้งเอกสารแนบท้าย) สำหรับการติดตั้งเครื่องระบบทำความร้อน (Condensing Unit) ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกย่างกันกระเทือนรองรับหรือวางบนฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรงหรือวางบนขาตั้งเหล็ก ฉากรองรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้เสนอราคากำหนดทั้งนี้ ขึ้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมและทาสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

4.4.2 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) ให้มี Vibration isolator รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน การติดตั้งระบบปรับอากาศให้คำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญด้วย โดยเมื่อเดินเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีเสียงดังเป็นที่รบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง

4.4.3 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นแบบคอยล์เปลือยต่อท่อลม ให้ติดตั้งช่องในฝ้าเพดานตามจุดที่กำหนด จะต้องทำกล่องลมหรือท่อลมพร้อมหุ้มด้วยฉนวน เพื่อเชื่อมต่อระหว่างคอยล์เย็นกับหัวจ่ายลมเดิม ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบส่งลมทำงานได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เสนอราคากำหนดต้องดำเนินการดังกล่าวพร้อมซ่อมแซมฝ้าเพดานและทาสีฝ้าเพดานที่อาจชำรุดอันเกิดจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.4.4 ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทึบ ท่อน้ำยาให้ใช้ท่อน้ำทึบเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.70 มิลลิเมตร และให้ใช้ฉนวนหุ้มท่อ Suction Closed Cell Elastomer หนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว โดยมี Clamp รัดทุกๆ ระยะ ที่ห่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร ท่อน้ำทึบใช้ห่อ PVC แข็ง, Class 8.5 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.มอก.17-2561 อุปกรณ์ข้อต่อท่อจะต้องใช้ชนิดที่มีความหนาตามประเภทที่ใช้และใช้น้ำยาต่ออุ่นตามคำแนะนำของผู้ผลิต

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวน้ำทิยา ศิริวนากุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายธราพร วนากุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุวรรณ)

**6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

เกณฑ์ราคา

**7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ**

ภายในวงเงินประมาณ 164,000 บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

**8. งวดงานและการจ่ายเงิน**

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

**9. อัตราค่าปรับ**

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาน้ำหนักที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

**10. การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

**11. สถานที่ส่งมอบ**

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา เลขที่ 999 หมู่ 3 ตำบลวังเย็น อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา 24190

**12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ**

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

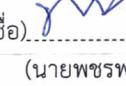
**13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม**

หน่วยงาน หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ชื่อ-นามสกุล นายศรีภรณ์ วันทยา เบอร์โทรศัพท์ 084-088-2264

อีเมล์ tragarn@narit.or.th

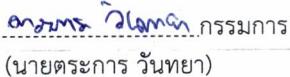
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวนันทยา ศิริวนากุล)

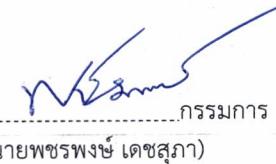
(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

#### 14. ข้อสงวนลิขิตร

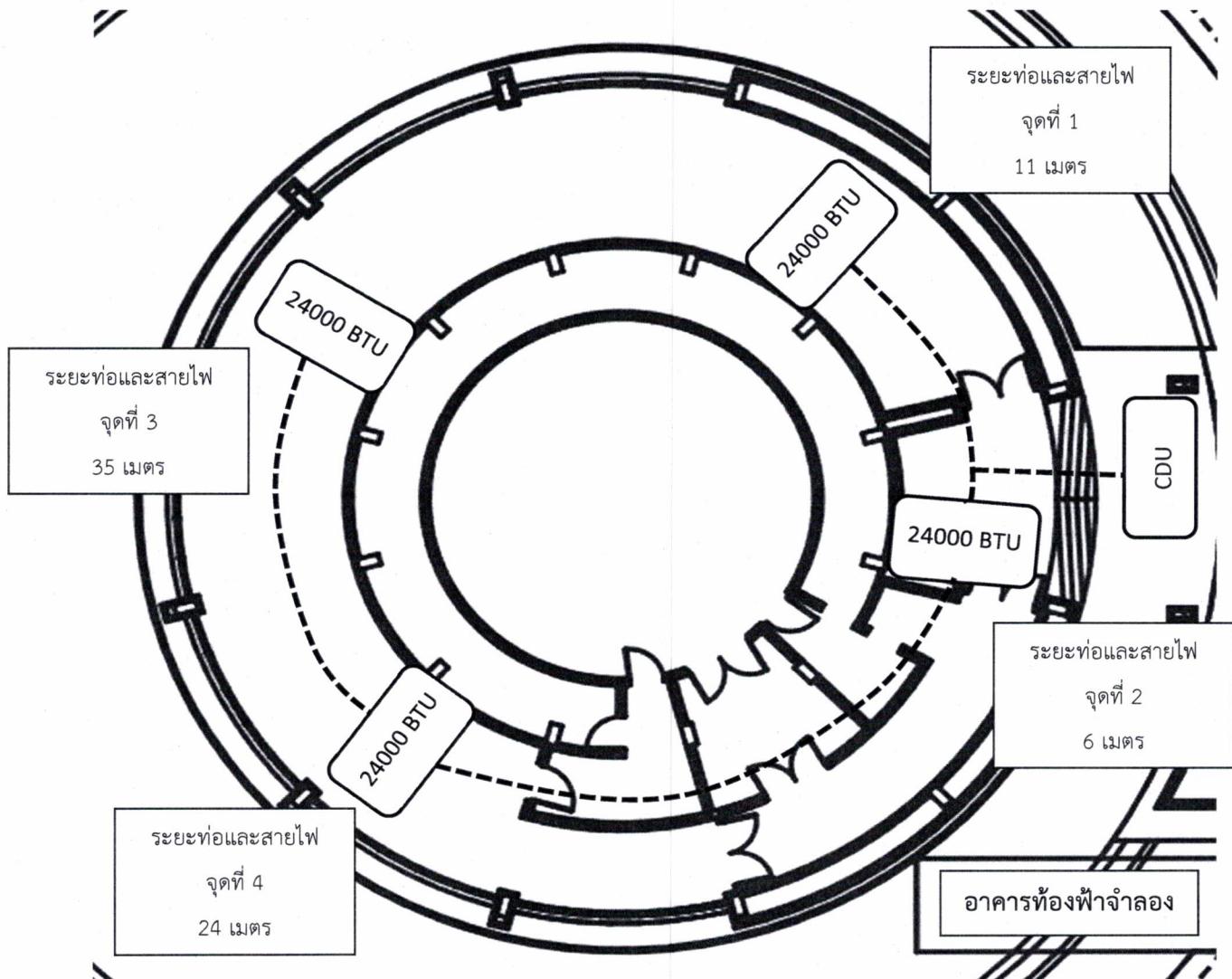
การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฏฐา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันพยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพraphong เดชสุภา)

## รายการประกอบแบบติดตั้ง



(ลงชื่อ) *Colley* ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ) *กานต์ กุญจน์* กรรมการ  
(นายตรีภูร วันทยา)

(ลงชื่อ) *น.ส. บุญเรือง* กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

(๖)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์สำนักงาน  
งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 60,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

ด้วยหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ได้เปิดให้บริการท้องฟ้าจำลอง ตั้งแต่ปี 2558 โดยมีผู้มาใช้บริการ จำนวน 8,460 คน และเพิ่มมาเป็น 82,989 คน ในปี 2566 ทั้งนี้คาดว่าผู้มาใช้บริการจะมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามลำดับ ดังนั้น หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา จึงมีประสงค์จะจัดซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง ณ อาคารท้องฟ้าจำลอง หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ ฉะเชิงเทรา เพื่อรองรับการให้บริการแก่ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และประชาชนทั่วไป

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาเครื่องปรับอากาศให้เพียงพอและเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับรองรับการให้บริการแก่ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และประชาชนทั่วไป

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อุழิระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชข้อมูลข้อมูลทางธุรกิจของผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนข้อมูลให้เป็นผู้ที่้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้ถลอกซึ่หรือความคุ้มกันเช่นว่านั้น

(ลงชื่อ)

*Collage*  
ประ不然กรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)

*อรุณรัตน์ วันทราย*  
กรรมการ  
(นายตระการ วันทราย)

(ลงชื่อ)

*วิวัฒน์ ธรรมรงค์*  
กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในบริษัทงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชญชวน

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

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 รายละเอียดเอกสารประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดท่อลม พร้อมติดตั้ง ดังนี้

- 4.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแบบท่อลม ขนาดไม่น้อยกว่า 60,000 BTU
- 4.1.2 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ และผลิตมาแล้วไม่เกินกว่า 1 ปี
- 4.1.3 เครื่องปรับอากาศที่เสนอ ชุดคอนเดนเซิง ยูนิต และชุดเฟนคอยล์ ยูนิต ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อเดียวกันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.1.4 เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดแสตมป์เครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตาม ระเบียบกรมภาษีสรรพสามิต ว่าด้วยการปิดและการควบคุมเครื่องหมายสำหรับ เครื่องปรับอากาศ
- 4.1.5 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545 หรือ มาตรฐานอื่นเทียบเท่า) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันที่ยื่นของประกวดราคา
- 4.1.6 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 4.1.7 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องเป็นผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001 โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นของฯ
- 4.1.8 มีผลทดสอบค่าขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่าค่า บีที่ยูต่อชั่วโมงตามที่กำหนด เมื่อทดสอบวัดที่สภาพอุณหภูมิอากาศภายในห้อง 27°C DB/ 19°C WB อุณหภูมิอากาศภายนอกห้อง 35°C DB/24°C WB โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา
- 4.1.9 ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16 โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัชรา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

4.1.10 ต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นของประกวดราคา

4.1.11 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

#### 4.2 คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดท่อลม พร้อมติดตั้ง

##### 4.2.1 ข้อกำหนดทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ

- ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16
- มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถลดล้างทำความสะอาดได้
- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- สายไฟติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่
- มีเซอร์กิตเบรคเกอร์ควบคุมระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ
- Noise/Sound Level ไม่เกิน 57 dB (A)
- มีร่างครอบท่อแอร์ขนาดมาตรฐาน

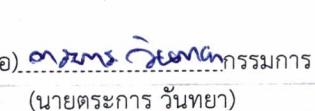
##### 4.2.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)

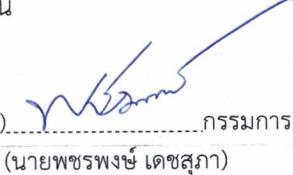
- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี เหมาะสำหรับการติดตั้งกลางแจ้งตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน
- เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ชนิด Rotary หรือดีก่าว
- คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (Condenser Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีคริบอลูมิเนียม ระบายความร้อน อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบรอยร้าว และขัดความชื้นมากจากโรงงานผู้ผลิต คริบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน
- พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller) ได้รับการต่อสัมดุลเรียบร้อยมาจากโรงงาน แบบขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ (Direct Drive) และมีตัวแรงปิดป้องกันอุบัติเหตุจากใบพัด
- ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายชั้นโอดีโซน R-32 หรือ R-410a
- ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz

##### 4.2.3 เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)

- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี พร้อมบุบวนด้านในเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวถัง
- คอยล์ส่งลมเย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีคริบอลูมิเนียมอัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบรอยร้าว และขัดความชื้นมากจากโรงงานผู้ผลิต คริบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฏฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

- พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz
  - ต้องมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิเป็นรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย หรือแบบมีสาย
- 4.2.4 อุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย เช่น ท่อน้ำทึบ PVC มอก.17-2561 ชั้น 8.5 พร้อมข้อต่อติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่, แผ่นกรองอากาศชนิดถอดล้างได้
- 4.2.5 การรับประทาน
- กรณีตู้เครื่องปรับอากาศเป็นแบบอินเวอร์เตอร์ ต้องรับประทานแผงอินเวอร์เตอร์พีซีบี (Board Inverter PCB) ตัวอยู่ร้อนภายนอกอาคารสำหรับเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิต เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี
  - คอมเพลสเซอร์ ต้องรับประทานจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

#### 4.3 การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

4.3.1 การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามที่สถาบันกำหนด (รายการประกอบแบบติดตั้งเอกสารแนบท้าย) สำหรับการติดตั้งเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระแทกหนึ่งตัวหรือว่างบนฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรงหรือวางบนขาตั้งเหล็ก จากรอบรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้เสนอราคากำหนดทั้งนี้ ชั้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมและทาสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

4.4.2 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) ให้มี Vibration isolator รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน การติดตั้งระบบปรับอากาศให้คำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญด้วย โดยเมื่อเดินเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีเสียงดังเป็นที่รบกวนผู้อ่าศัยใกล้เคียง

4.4.3 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นแบบคอยล์เปลี่ยนต่อท่อลม ให้ติดตั้งช่องในฝ้าเพดานตามจุดที่กำหนด จะต้องทำกล่องลมหรือท่อลมพร้อมหุ้มด้วยฉนวน เพื่อเชื่อมต่อระหว่างคอยล์เย็นกับหัวจ่ายลมเดิม ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบส่งลมทำงานได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เสนอราคายังต้องดำเนินการตั้งกล่าวพร้อมซ่อมแซมฝ้าเพดานและทาสีฝ้าเพดานที่อาจชำรุดอันเกิดจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.4.4 ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทึบ ท่อน้ำยาให้ใช้ท่อน้ำยาเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.70 มิลลิเมตร และให้ใช้ฉนวนหุ้มท่อ Suction Closed Cell Elastomer หนานไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว โดยมี Clamp รัดทุกๆ ระยะ ที่ห่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร ท่อน้ำทึบใช้ท่อ PVC แข็ง, Class 8.5 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.มอก.17-2561 อุปกรณ์ข้อต่อท่อจะต้องใช้ชนิดที่มีความหนาตามประเภทที่ใช้และใช้น้ำยาต่อท่อตามคำแนะนำของผู้ผลิต

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)

(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายธระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)

(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

กรรมการ

**6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

เกณฑ์ราคา

**7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ**

ภายในวงเงินประมาณ 121,000 บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

**8. งวดงานและการจ่ายเงิน**

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

**9. อัตราค่าปรับ**

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาน้ำหนึ่งที่ยังไม่ได้รับมอบนับถ้วนจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

**10. การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 2 ปี นับถ้วนจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

**11. สถานที่ส่งมอบ**

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา เลขที่ 999 หมู่ 3 ตำบลวังเย็น อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา 24190

**12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ**

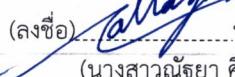
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

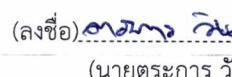
**13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม**

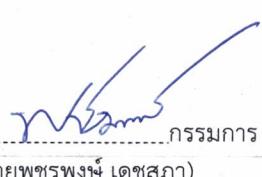
หน่วยงาน หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ชื่อ-นามสกุล นายตระการ วันทยา เบอร์โทร 084-088-2264

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

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

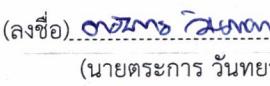
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

#### 14. ข้อส่วนลิที

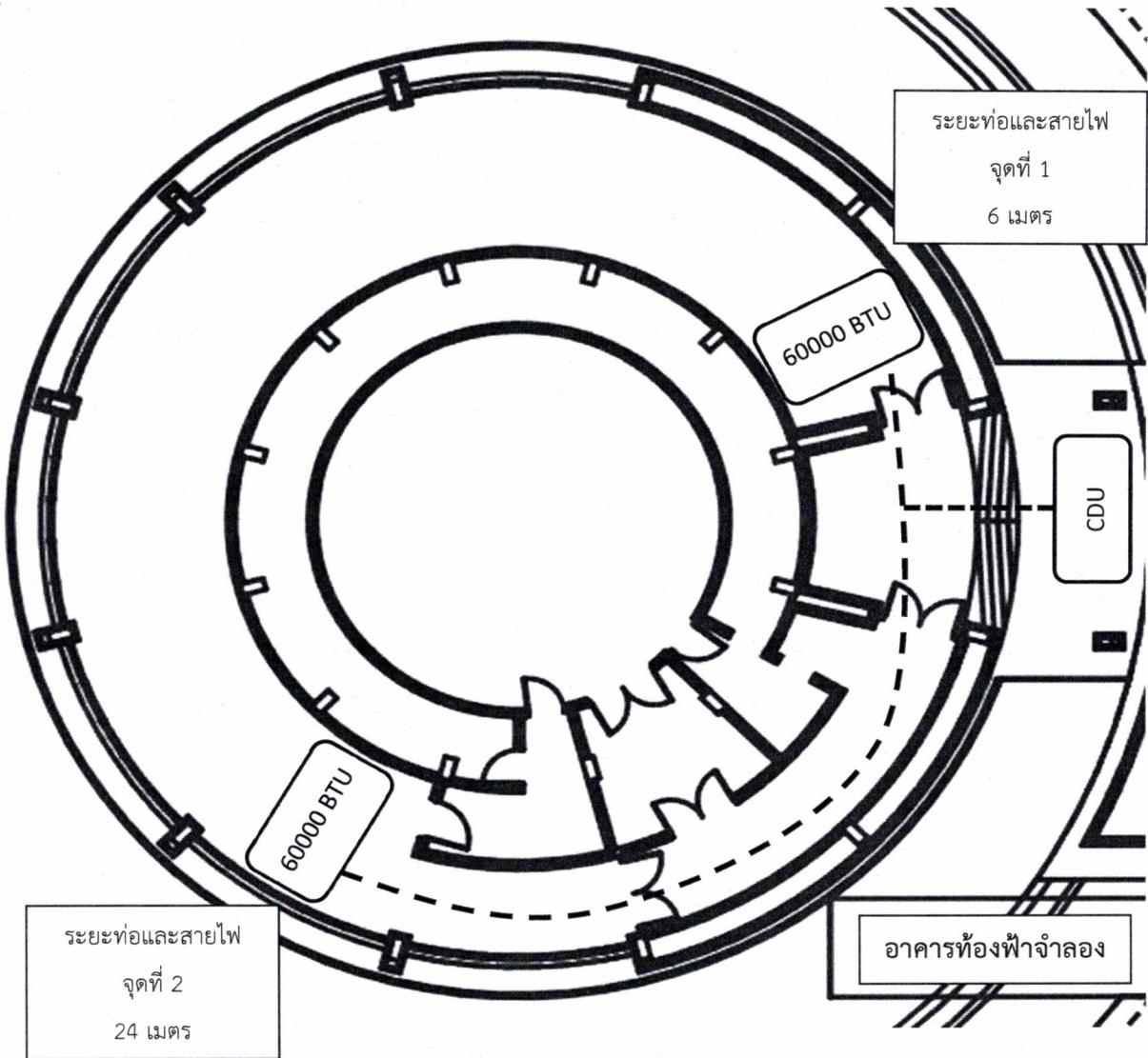
การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายธระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

รายการประกอบแบบติดตั้ง



(ลงชื่อ) *Callaya* ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ) *ตามงา กะมอน* กรรมการ  
(นายดีระการ วันทยา)

(ลงชื่อ) *Y. Kwan* กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)