



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

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

๑. เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้า เพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU	จำนวน	๒	เครื่อง
๒. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อย กว่า ๓๖,๐๐๐ BTU	จำนวน	๔	เครื่อง
๓. เครื่องปรับอากาศแบบท่อลม ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ BTU	จำนวน	๔	เครื่อง
๔. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อย กว่า ๖๐,๐๐๐ BTU	จำนวน	๒	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี

กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อ

เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) หรือ [www.sprocurement.go.th](http://www.sprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ [noppakoon@narit.or.th](mailto:noppakoon@narit.or.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑ ตุลาคม

๒๕๖๗ โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.narit.or.th](http://www.narit.or.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายศรัณย์ โปษยะจินดา)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๘๖/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าเพดาน	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			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขีดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

**๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขีดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า

ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

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

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอขอตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
  - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
  - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
  - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
- (๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ
- (๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า จัดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ หอจดหมายเหตุเฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอ ราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา

มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน ๔ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๕.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบัน จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สถาบันกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรวงไวซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบัน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สถาบันเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสถาบันภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบัน ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบัน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่ เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบัน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการ ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงิน งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและ ของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรี ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

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

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ นั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง

จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะ เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่ เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ เสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

๓๐ กันยายน ๒๕๖๗



(นายศรัณย์ โปษยะจินดา)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์สำนักงาน**  
**งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง**

**1. ความเป็นมา**


ด้วยหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารสำนักงานแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 และเปิดใช้อาคารสำนักงาน จนถึงปัจจุบัน ซึ่งพบว่ามีครุภัณฑ์สำนักงาน ชำรุดและเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน และได้ทำการซ่อมแซมอยู่บ่อยครั้ง จนวัสดุอะไหล่ในท้องตลาดขาดแคลน ยากต่อการจัดหาวัสดุซ่อมแซม ทั้งยังเพดานค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังเช่น เครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานเกิน 8 ปี จำนวน 2 เครื่อง เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานและลดมลพิษในอากาศ สำหรับในยุคใหม่ซึ่งใช้เครื่องปรับอากาศ ชนิดแบบ อินเวอร์เตอร์มากขึ้น ทำให้ลดการใช้ค่าพลังงานไปได้มาก หอดูดาว ฉะเชิงเทรา จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องปรับอากาศใหม่ โดยจะดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง

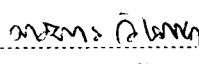
**2. วัตถุประสงค์**

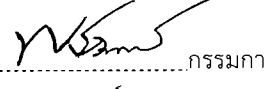
เพื่อจัดหาเครื่องปรับอากาศให้เพียงพอและเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับรองรับ ครู อาจารย์ และประชาชน ที่มาติดต่อประสานงาน และรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำหอดูดาว

**3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)



กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนด สัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

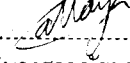
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้า รายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

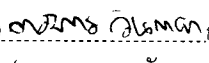
3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

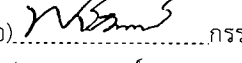
#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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 ชุดคอนเดนซิ่ง ยูนิท และชุดแฟนคอยล์ ยูนิท ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ เดียวกันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.1.4 เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดแสตมป์เครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมภาษีสรรพสามิต ว่าด้วยการปิดและการควบคุมเครื่องหมายสำหรับ เครื่องปรับอากาศ
- 4.1.5 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545 หรือ มาตรฐานอื่นเทียบเท่า) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.6 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.7 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001 โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นซองฯ
- 4.1.8 มีผลทดสอบค่าขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่าค่า ปีที่อยู่ต่อชั่วโมงตามที่กำหนด เมื่อทดสอบวัดที่สภาวะอุณหภูมิอากาศภายในห้อง 27°C DB/ 19°C WB อุณหภูมิอากาศภายนอกห้อง 35°C DB/24°C WB โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่น ซองประกวดราคา
- 4.1.9 ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16 โดยมีเอกสารมาแสดงใน วันยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.10 ต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวงสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

4.1.11 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ✓

#### 4.2 คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดฝังฝ้า พร้อมติดตั้ง

##### 4.2.1 ข้อกำหนดทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ


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


##### 4.2.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)


- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี เหมาะสำหรับการติดตั้งกลางแจ้งตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน
- เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ชนิด Rotary หรือดีกว่า
- คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (Condenser Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกัล โดยผ่านการทดสอบรอยรั่ว และขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน
- พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller) ได้รับการถ่วงสมดุลเรียบร้อยมาจากโรงงาน แบบขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ (Direct Drive) และมีตะแกรงปิดป้องกันอุบัติเหตุจากใบพัด
- ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายชั้นโอโซน R-32 หรือ R-410a
- ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz

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

- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี พร้อมบุฉนวนด้านในเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวถัง
- คอยล์ส่งลมเย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีครีบอลูมิเนียม อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกัล โดยผ่านการทดสอบรอยรั่ว และขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวนิตยา ศิริวงสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

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

#### 4.3 การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

4.3.1 การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามที่สถาบันกำหนด (รายการประกอบแบบติดตั้งเอกสารแนบท้าย) สำหรับการติดตั้งเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือนรองรับหรือวางบนฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรงหรือวางบนขาตั้งเหล็กฉากรองรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้เสนอราคากำหนดทั้งนี้ ขึ้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทำสีกันสนิมและทาสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง


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


4.4.3 การติดตั้งระบบปรับอากาศ กรณีที่ฝ้าเพดานเดิมชำรุดเสียหายจากการปฏิบัติงาน ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการซ่อมแซมฝ้าเพดานและทาสี ฝ้าเพดานที่อาจชำรุดให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

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

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวงสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 97,000 บาท (เก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

11. สถานที่ส่งมอบ

หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา เลขที่ 999 หมู่ 3 ตำบลวังเย็น อำเภอบางพลาย 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

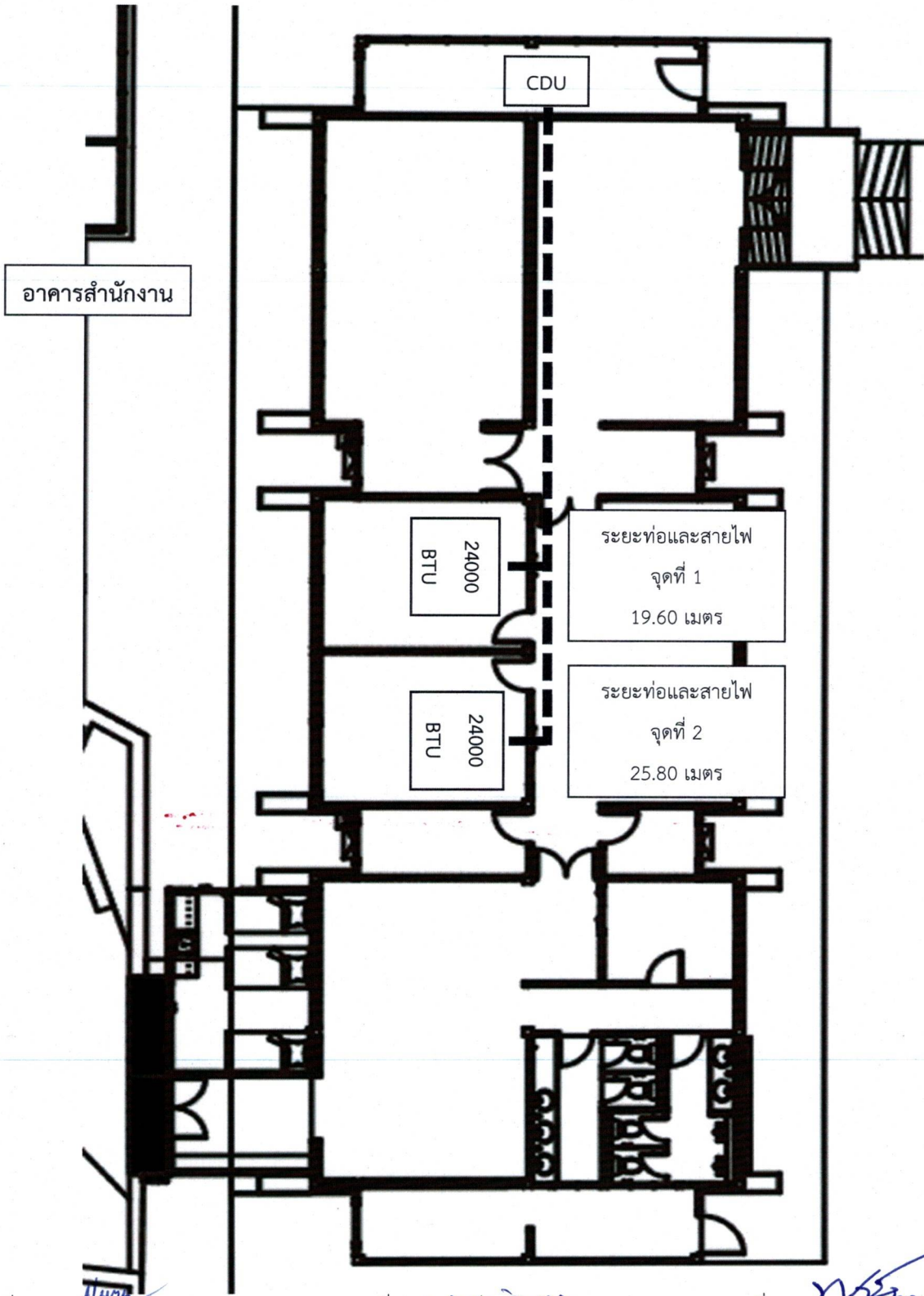
อีเมล tragarn@narit.or.th

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวงสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

รายการประกอบแบบติดตั้ง



(ลงชื่อ) *Callaya* ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวินสกุล)

(ลงชื่อ) *อนุสรณ์ อิ่มพุก* กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ) *W. P. S.* กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์สำนักงาน**  
**งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU จำนวน 4 เครื่อง**

**1. ความเป็นมา**

ด้วยหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารสำนักงานแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 และเปิดใช้อาคารสำนักงาน จนถึงปัจจุบัน ซึ่งพบว่า มีครุภัณฑ์สำนักงาน ชำรุดและเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน และได้ทำการซ่อมแซมอยู่บ่อยครั้ง จนวัสดุอะไหล่ในท้องตลาดขาดแคลน ยากต่อการจัดหาวัสดุซ่อมแซม ทั้งยังพบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังเช่น เครื่องปรับอากาศที่มีอายุการใช้งานเกิน 8 ปี จำนวน 4 เครื่อง เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานและลดมลพิษในอากาศ สำหรับในยุคใหม่ซึ่งใช้เครื่องปรับอากาศ ชนิดแบบ อินเวอร์เตอร์มากขึ้น ทำให้ลดการใช้ค่าพลังงานไปได้มาก หอดูดาวฯ ฉะเชิงเทรา จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องปรับอากาศใหม่ โดยจะดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อจัดหาเครื่องปรับอากาศให้เพียงพอและเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับรองรับ ครู อาจารย์ และประชาชน ที่มาติดต่อประสานงาน และรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำหอดูดาว

**3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง


3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

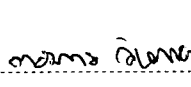
3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

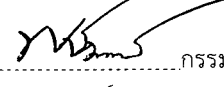
3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก 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 ชุดคอนเดนซิ่ง ยูนิต และชุดแฟนคอยล์ ยูนิต ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันมาจากโรงงานผู้ผลิต

4.1.4 เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดแสตมป์เครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมภาษีสรรพสามิต ว่าด้วยการปิดและการควบคุมเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศ


4.1.5 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545 หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

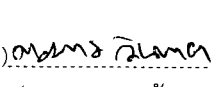
4.1.6 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

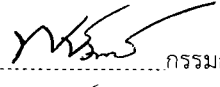
4.1.7 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001 โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นซองฯ

4.1.8 มีผลทดสอบค่าขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่าค่าปีที่อยู่ต่อชั่วโมงตามที่กำหนด เมื่อทดสอบวัดที่สภาวะอุณหภูมิอากาศภายในห้อง 27°C DB/19°C WB อุณหภูมิอากาศภายนอกห้อง 35°C DB/24°C WB โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา


4.1.9 ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16 โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

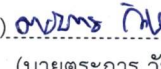
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาว นันญา ศิริวนสกุล)


(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

- 4.1.10 ต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.11 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.2 คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดฝังฝ้า พร้อมติดตั้ง
- 4.2.1 ข้อกำหนดทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ
- ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16
  - มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
  - มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
  - สายไฟติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่
  - มีเซอร์กิตเบรกเกอร์ควบคุมระบบไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ
  - Noise/Sound Level ไม่เกิน 57 dB (A)
  - มีรางครอบท่อแอร์ขนาดมาตรฐาน
- 4.2.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)
- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี เหมาะสำหรับการติดตั้งกลางแจ้งตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน
  - เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ชนิด Rotary หรือดีกว่า
  - คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (Condenser Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบรอยรั่ว และขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน
  - พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller) ได้รับการถ่วงสมดุลเรียบร้อยมาจากโรงงาน แบบขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ (Direct Drive) และมีตะแกรงปิดป้องกันอุบัติเหตุจากใบพัด
  - ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายชั้นโอโซน R-32 หรือ R-410a
  - ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz
- 4.2.3 เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)
- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี พร้อมบุฉนวนด้านในเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวถัง
  - คอยล์ส่งลมเย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีครีบอลูมิเนียม อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบรอยรั่ว และขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางसानันฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)



- พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) เป็นแบบจ่ายลมเย็นออกช่องทางเดียว ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz
  - ต้องมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิเป็นรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย หรือแบบมีสาย
- 4.2.4 อุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย เช่น ท่อน้ำทิ้ง PVC มอก.17-2561 ชั้น 8.5 พร้อมข้อต่อติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่,แผ่นกรองอากาศชนิดถอดล้างได้
- 4.2.5 การรับประกัน
- กรณีถ้าเครื่องปรับอากาศเป็นแบบอินเวอร์เตอร์ ต้องรับประกันแผงอินเวอร์เตอร์ที่ซีบี (Board Inverter PCB) ตัวคอยล์ร้อนภายนอกอาคารสำหรับเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิตเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี
  - คอมเพรสเซอร์ ต้องรับประกันจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

#### 4.3 การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

4.3.1 การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามที่สถาบันกำหนด (รายการประกอบแบบติดตั้งเอกสารแนบท้าย) สำหรับการติดตั้งเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือนรองรับหรือวางบนฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรงหรือวางบนขาตั้งเหล็ก ฉากรองรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้เสนอราคากำหนดทั้งนี้ ชั้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมและทาสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

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


4.4.3 การติดตั้งระบบปรับอากาศ กรณีที่ฝ้าเพดานเดิมชำรุดเสียหายจากการปฏิบัติงาน ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการซ่อมแซมฝ้าเพดานและทาสี ฝ้าเพดานที่อาจชำรุดให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม


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

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

เกณฑ์ราคา

**7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ**

ภายในวงเงินประมาณ 234,000 บาท (สองแสนสามหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

**8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน**

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

**9. อัตราค่าปรับ**

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

**10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง**

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

**11. สถานที่ส่งมอบ**

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

**12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ**

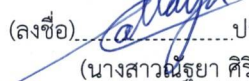
หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ(องค์การมหาชน)


**13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม**


หน่วยงาน หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ชื่อ-นามสกุล นายตระการ วันทยา เบอร์โทร 084-088-2264

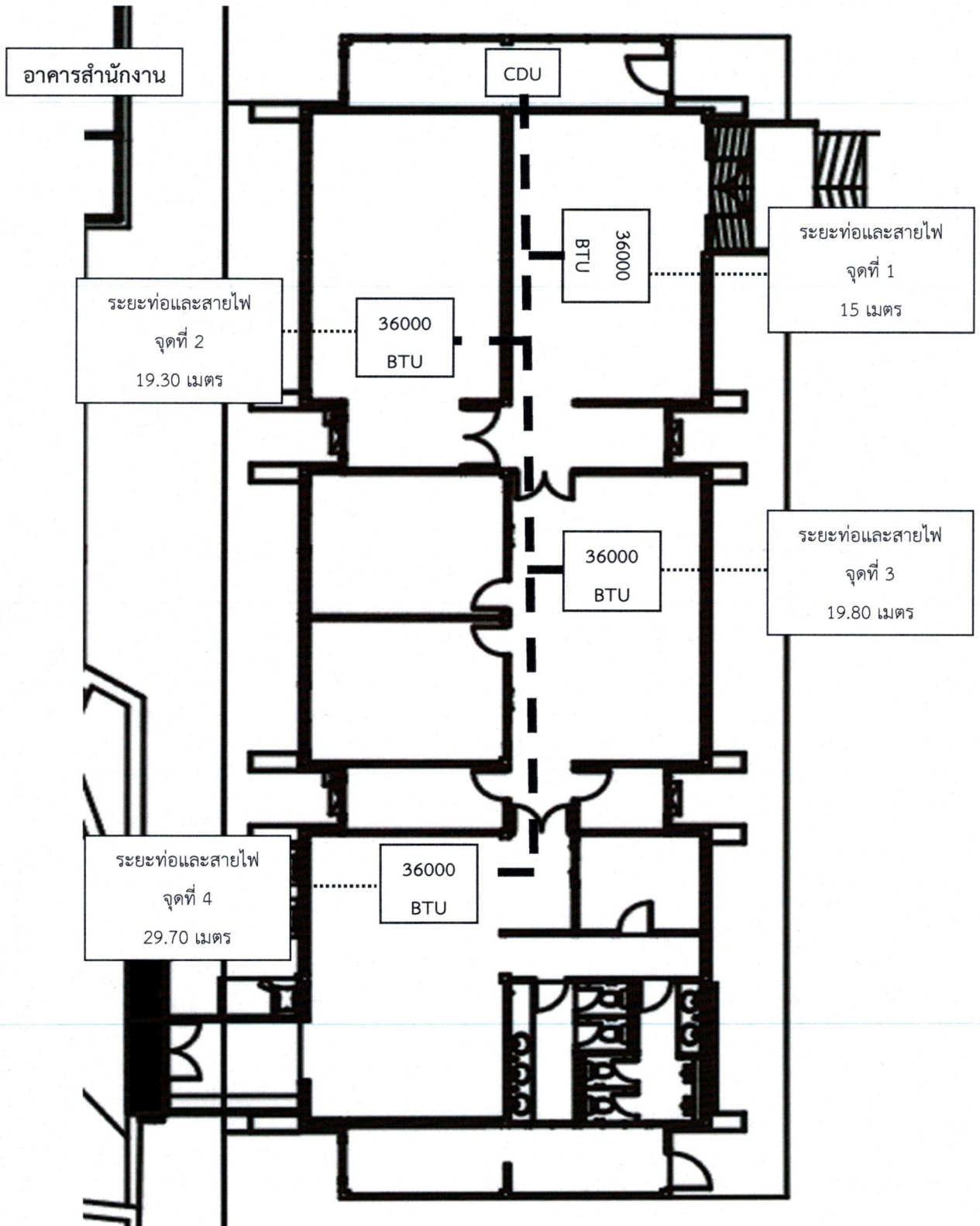
อีเมลล์ [tragarn@narit.or.th](mailto:tragarn@narit.or.th)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

รายการประกอบแบบติดตั้ง



(ลงชื่อ) *Mays* ประธานกรรมการ  
(นางสาวธัญญา ศิริวินสกุล)

(ลงชื่อ) *อดิสร วิไลรัตน์* กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ) *พชรพงษ์* กรรมการ  
(นายพชรพงษ์ เดชสุภา)

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์สำนักงาน**  
**งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบทอลม ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU จำนวน 4 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 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง


3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

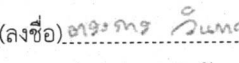
3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

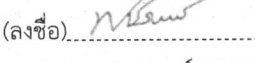
3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวงสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพงษ์พงศ์ เดชสุภา)

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

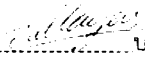
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

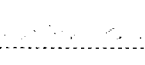
3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

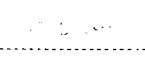
#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 รายละเอียดเอกสารประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดท่อลม พร้อมติดตั้ง ดังนี้

- 4.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแบบท่อลม ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU
- 4.1.2 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บและผลิตมาแล้วไม่เกินกว่า 1 ปี
- 4.1.3 เครื่องปรับอากาศที่เสนอ ชุดคอนเดนซิ่ง ยูนิต และชุดแฟนคอยล์ ยูนิต ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อเดียวกันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.1.4 เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดแสตมป์เครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมภาษีสรรพสามิต ว่าด้วยการปิดและการควบคุมเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศ
- 4.1.5 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545 หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันที่ยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.6 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาแล้ว ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.7 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001 โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นซองฯ
- 4.1.8 มีผลทดสอบค่าขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่าค่าปีที่ยุติชั่วโมงตามที่กำหนด เมื่อทดสอบวัดที่สภาวะอุณหภูมิอากาศภายในห้อง 27°C DB/19°C WB อุณหภูมิอากาศภายนอกห้อง 35°C DB/24°C WB โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.9 ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16 โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

4.1.10 ต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

4.1.11 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

4.2 คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดท่อลม พร้อมติดตั้ง

4.2.1 ข้อกำหนดทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ


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


4.2.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)

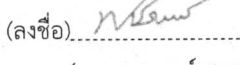
- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี เหมาะสำหรับการติดตั้งกลางแจ้งตัวเครื่องจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน
- เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ชนิด Rotary หรือดีกว่า
- คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (Condenser Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีครีบอลูมิเนียม ระบายความร้อน อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบรอยรั่ว และขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน
- พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller) ได้รับการถ่วงสมดุลเรียบร้อยมาจากโรงงาน แบบขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ (Direct Drive) และมีตะแกรงปิดป้องกันอุบัติเหตุจากใบพัด
- ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายชั้นโอโซน R-32 หรือ R-410a
- ใช้ระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz

4.2.3 เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)

- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี พร้อมบุฉนวนด้านในเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวถัง
- คอยล์ส่งลมเย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีครีบอลูมิเนียม อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบรอยรั่ว และขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

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

#### 4.3 การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

4.3.1 การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นที่สถาบันกำหนด (รายการประกอบแบบติดตั้งเอกสารแนบท้าย) สำหรับการติดตั้งเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือนรองรับหรือวางบนฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรงหรือวางบนขาตั้งเหล็ก ฉากรองรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้เสนอราคากำหนดทั้งนี้ ขึ้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมและทาสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

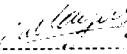
4.4.2 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) ใหม่มี Vibration isolator รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน การติดตั้งระบบปรับอากาศให้คำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสิ่งสำคัญด้วย โดยเมื่อเดินเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่มีเสียงดังเป็นที่รบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง

4.4.3 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นแบบคอยล์เปลือยต่อท่อลม ให้ติดตั้งซ่อนในฝ้าเพดานตามจุดที่กำหนด จะต้องทำกล่องลมหรือท่อลมพร้อมหุ้มด้วยฉนวน เพื่อเชื่อมต่อระหว่างคอยล์เย็นกับหัวจ่ายลมเดิม ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบส่งลมทำงานได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการดังกล่าวพร้อมซ่อมแซมฝ้าเพดานและทาสีฝ้าเพดานที่อาจชำรุดอันเกิดจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.4.4 ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำยาให้ใช้ท่อน้ำยาเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.70 มิลลิเมตร และให้ใช้ฉนวนหุ้มท่อ Suction Closed Cell Elastomer หนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว โดยมี Clamp รััดทุกๆ ระยะ ที่ห่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC แข็ง, Class 8.5 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.มอก.17-2561 อุปกรณ์ขอต่อท่อจะต้องใช้ชนิดที่มีความหนาตามประเภทที่เขและใช้น้ำยาต่อท่อตามคำแนะนำของผู้ผลิต

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

**6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

เกณฑ์ราคา

**7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ**

ภายในวงเงินประมาณ 164,000 บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

**8. งวดงานและการจ่ายเงิน**

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

**9. อัตราค่าปรับ**

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

**10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 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)

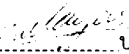
**13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม**


หน่วยงาน หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ฉะเชิงเทรา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)


ชื่อ-นามสกุล นายตระการ วันทยา เบอร์โทร 084-088-2264

อีเมล tragarn@narit.or.th

**14. ข้อเสนอ**


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)


(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

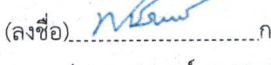
(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)



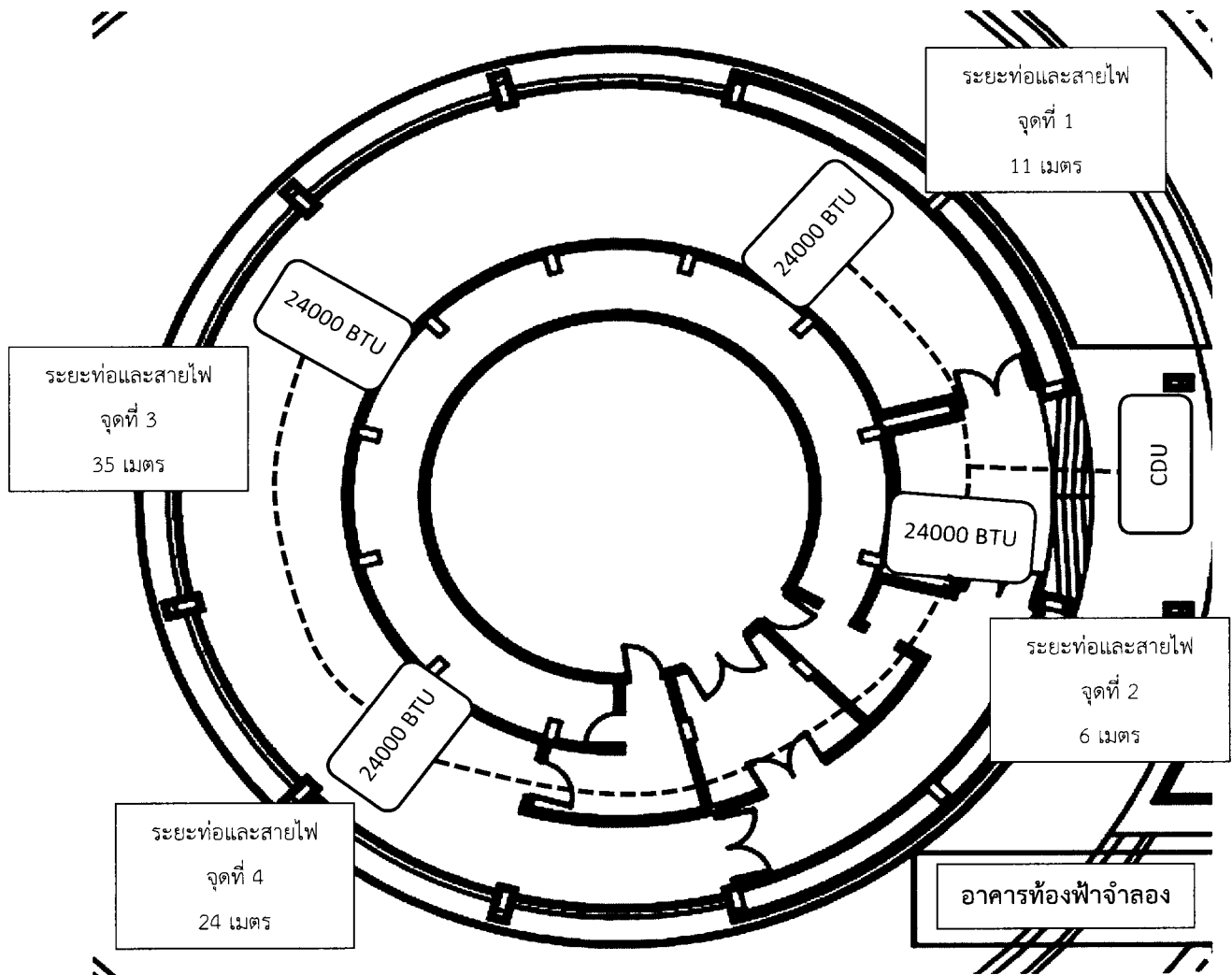
การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว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

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วินทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

รายการประกอบแบบติดตั้ง



(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

**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 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง


3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย


กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

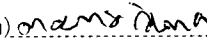
3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง


#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 รายละเอียดเอกสารประกอบของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดท่อลม พร้อมติดตั้ง ดังนี้

- 4.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดแบบท่อลม ขนาดไม่น้อยกว่า 60,000 BTU
- 4.1.2 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บและผลิตมาแล้วไม่เกินกว่า 1 ปี
- 4.1.3 เครื่องปรับอากาศที่เสนอ ชุดคอนเดนซิ่ง ยูนิท และชุดแฟนคอยล์ ยูนิท ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อเดียวกันมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.1.4 เครื่องปรับอากาศต้องเสียภาษีและปิดแสตมป์เครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศตามระเบียบกรมภาษีสรรพสามิต ว่าด้วยการปิดและการควบคุมเครื่องหมายสำหรับเครื่องปรับอากาศ
- 4.1.5 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2134-2545 หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.6 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.7 เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000 และ TIS 18001 หรือ OHSAS 18001 โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงในวันยื่นซองฯ
- 4.1.8 มีผลทดสอบค่าขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่าค่าปีที่ยุติชั่วโมงตามที่กำหนด เมื่อทดสอบวัดที่สภาวะอุณหภูมิอากาศภายในห้อง 27°C DB/19°C WB อุณหภูมิอากาศภายนอกห้อง 35°C DB/24°C WB โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา
- 4.1.9 ค่าประสิทธิภาพพลังงาน SEER (BTU/HR/W) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 16 โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

4.1.10 ต้องมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิของเครื่องปรับอากาศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

4.1.11 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

#### 4.2 คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดท่อลม พร้อมติดตั้ง

##### 4.2.1 ข้อกำหนดทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ


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


##### 4.2.2 เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)


- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี เหมาะสำหรับการติดตั้งกลางแจ้งตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน
- เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด ชนิด Rotary หรือดีกว่า
- คอยล์ของคอนเดนเซอร์ (Condenser Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีครีบอลูมิเนียมระบายความร้อน อัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบบรอยรั่ว และขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน
- พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด (Propeller) ได้รับการถ่วงสมดุลเรียบร้อยมาจากโรงงาน แบบขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ (Direct Drive) และมีตะแกรงปิดป้องกันอุบัติเหตุจากใบพัด
- ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายชั้นโอโซน R-32 หรือ R-410a
- ใช้ระบบไฟฟ้า 380V/3Ph/50Hz

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

- ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว พ่นสี หรือทาสี เพื่อป้องกันการเป็นสนิมอย่างดี พร้อมบุฉนวนด้านในเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวถัง
- คอยล์ส่งลมเย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บและมีครีบอลูมิเนียมอัดติดแน่นกับท่อทองแดงด้วยวิธีกล โดยผ่านการทดสอบบรอยรั่ว และขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสารสำหรับป้องกันการผุกร่อน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

- พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) ใช้ระบบไฟฟ้า 380V/3Ph/50Hz
  - ต้องมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิเป็นรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย หรือแบบมีสาย
- 4.2.4 อุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย เช่น ท่อน้ำทิ้ง PVC มอก.17-2561 ชั้น 8.5 พร้อมข้อต่อติดตั้งตามความเหมาะสมของพื้นที่,แผ่นกรองอากาศชนิดถอดล้างได้
- 4.2.5 การรับประกัน
- กรณีถ้าเครื่องปรับอากาศเป็นแบบอินเวอร์เตอร์ ต้องรับประกันแผงอินเวอร์เตอร์พีซีบี (Board Inverter PCB) ตัวคอยล์ร้อนภายนอกอาคารสำหรับเครื่องปรับอากาศจากผู้ผลิตเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี
  - คอมเพรสเซอร์ ต้องรับประกันจากผู้ผลิตเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

#### 4.3 การติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

4.3.1 การติดตั้งระบบปรับอากาศให้เป็นไปตามที่สถาบันกำหนด (รายการประกอบแบบติดตั้งเอกสารแนบท้าย) สำหรับการติดตั้งเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) ให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก มีลูกยางกันกระเทือนรองรับหรือวางบนฐานรองคอนกรีตที่มีความมั่นคง แข็งแรงหรือวางบนขาตั้งเหล็ก ฉากรองรับตามความเหมาะสม หรือตามที่ผู้เสนอราคากำหนดทั้งนี้ ชั้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมและทาสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

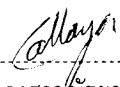
4.4.2 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) ให้มี Vibration isolator รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน การติดตั้งระบบปรับอากาศให้คำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญด้วย โดยเมื่อเดินเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่มีเสียงดังเป็นที่รบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง

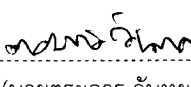
4.4.3 การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นแบบคอยล์เปลือยต่อท่อลม ให้ติดตั้งซ่อนในฝ้าเพดานตามจุดที่กำหนด จะต้องทำกล่องลมหรือท่อลมพร้อมหุ้มด้วยฉนวน เพื่อเชื่อมต่อระหว่างคอยล์เย็นกับหัวจ่ายลมเดิม ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบส่งลมทำงานได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการดังกล่าวพร้อมซ่อมแซมฝ้าเพดานและทาสีฝ้าเพดานที่อาจชำรุดอันเกิดจากการปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

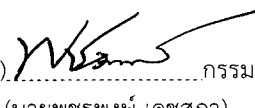
4.4.4 ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำยาให้ใช้ท่อน้ำยาเป็นทองแดงที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.70 มิลลิเมตร และให้ใช้ฉนวนหุ้มท่อ Suction Closed Cell Elastomer หนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว โดยมี Clamp รััดทุกๆ ระยะ ที่ห่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC แข็ง, Class 8.5 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.มอก.17-2561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

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวงสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุक्षा)

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 121,000 บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม 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 นายตระการ วันทยา เบอร์โทร 084-088-2264

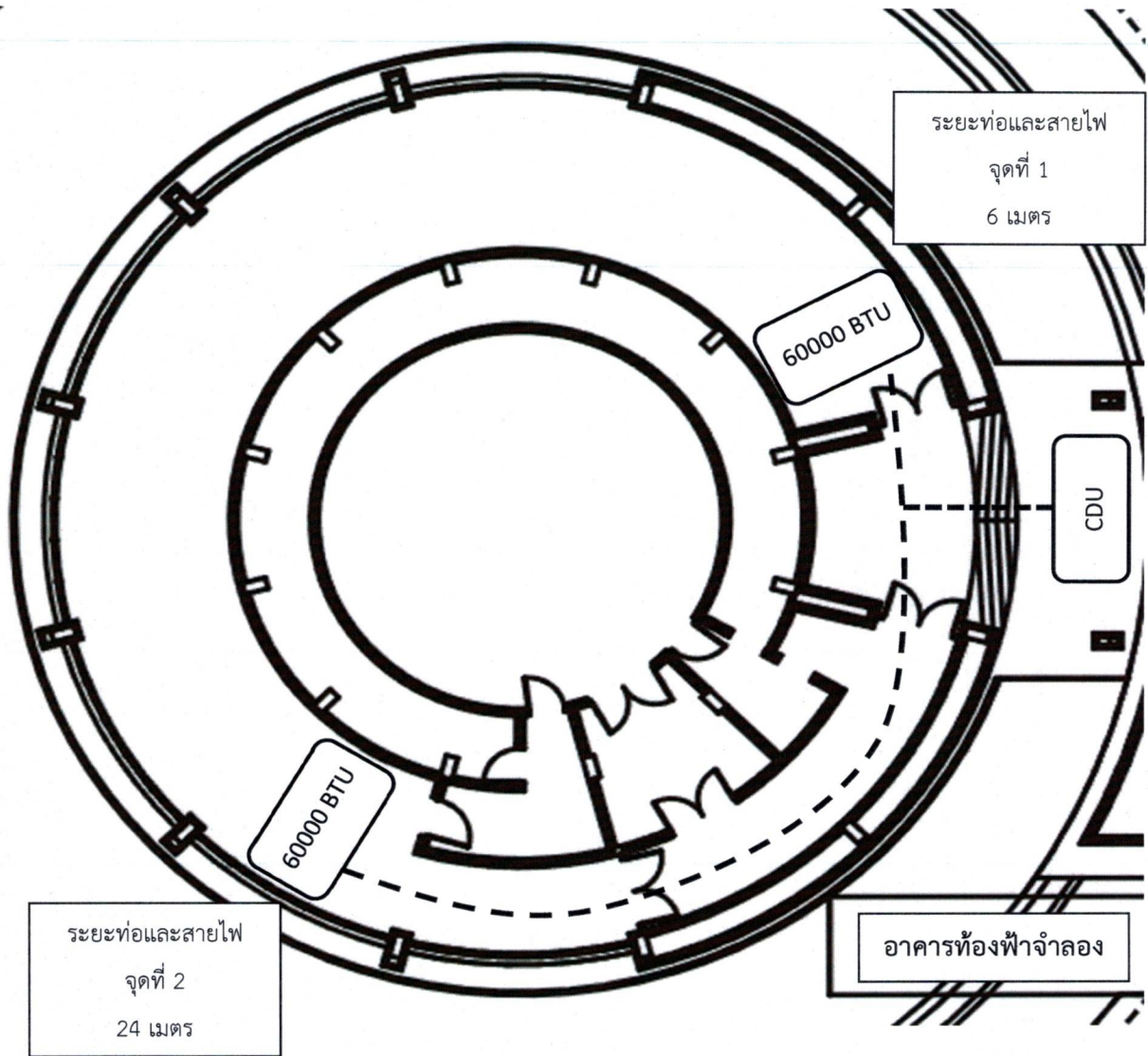
อีเมล [tragarn@narit.or.th](mailto:tragarn@narit.or.th)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐยา ศิริวนสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพรพงษ์ เดชสุภา)

รายการประกอบแบบติดตั้ง



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

(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ  
(นายตระการ วันทยา)

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