



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

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๔๓,๖๖๐.๐๐ บาท (สามล้านสี่หมื่นสามพันหกร้อยหกสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องดูดความชื้น	จำนวน	๒	เครื่อง
๒. เครื่องวัดแผ่นดินไหวพร้อมติดตั้ง	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องอัดอากาศสำหรับทำความเย็น THU พร้อมติดตั้ง	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. ตู้ดูดความชื้นอัตโนมัติ	จำนวน	๒	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว  
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน  
วิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำ  
การอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้  
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน  
สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ  
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย  
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้  
(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน  
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง  
ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง  
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอ  
เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ  
เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย  
ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น  
ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ

รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) 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 ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

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

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๑๒๑๒๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

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

ประกาศ ณ วันที่

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗





เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๗

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องดูดความชื้น	จำนวน	๒	เครื่อง
๒. เครื่องวัดแผ่นดินไหวพร้อมติดตั้ง	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องอัดอากาศสำหรับทำความสะอาด THU พร้อมติดตั้ง	จำนวน	๑	เครื่อง
๔. ตู้ดูดความชื้นอัตโนมัติ	จำนวน	๒	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์



(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด

รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ 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 ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
    - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
    - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
    - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
  - (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
  - (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
  - (๗) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ
  - (๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable



Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ 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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

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

(๕) 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

จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เลขที่ ๒๓๗ หมู่ ๔ ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบัน จะพิจารณา



ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สถาบัน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ 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 ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สถาบันสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น



๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

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

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบัน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบัน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อย่างน้อย มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่

ผลิตภายในประเทศไทย (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 เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่ เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบัน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการ ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

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

๑๐.๒ เมื่อสถาบันได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและ ของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรี ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

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

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



ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

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

๑๐.๔ สถาบันสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบัน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สถาบันอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกธำนาจเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

มิถุนายน ๒๕๖๗

1

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องดูดความชื้น จำนวน 2 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

เนื่องจากภายในหอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาตินั้นมีการใช้งานอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์หลากหลายชนิด ที่มีความจำเป็นต้องคอยควบคุมอุณหภูมิและความชื้นอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้อเครื่องดูดความชื้นภายในห้องเก็บเครื่องมือเพื่อใช้งานภายในหอสังเกตการณ์

### 2. วัตถุประสงค์

ใช้เพื่อควบคุมความชื้นภายในห้องเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 3.11. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนด สัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(..... กิตติภูมิ .....)

(นายกิตติภูมิ กาญจนนา)  
ประธานกรรมการ

(..... ชาติ .....)

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
กรรมการ

(..... ฮาเซ็ง .....)

(นายฮาเซ็ง สະນີ)  
กรรมการ

- 3.12. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- 3.13. สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.15. ผู้เสนอราคาต้องเขียนหมายเลขข้อคุณลักษณะกำกับลงในแคตตาล็อกสินค้า พร้อมทั้งแนบแคตตาล็อกโดยทำการซีบ่งรายละเอียดในแคตตาล็อก ว่าตรงกับคุณสมบัติข้อไหนบ้างอย่างละเอียด โดยคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างจะสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหากไม่มีเอกสารดังกล่าว
- 3.16. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 3.17. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งพร้อมอบรมการใช้งานอย่างน้อย 1 วัน โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาแผ่นดินไหวหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยให้ผู้เสนอราคาจัดส่งสำเนาวุฒิการศึกษาพร้อมสำเนาถูกต้องเพื่อให้กรรมการพิจารณา

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 มีอัตราการลดความชื้นได้ไม่น้อยกว่า 70 ลิตรต่อวัน ที่เงื่อนไขอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส, และความชื้นสัมพัทธ์ 80%RH
- 4.2 มีความสามารถในการควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ได้ตั้งแต่ 20% – 95%RH หรือดีกว่า
- 4.3 มีถึงขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8 ลิตร
- 4.4 สามารถในการทำงานได้ที่อุณหภูมิ 5 – 38 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 4.5 มีความสามารถในการตั้งเวลาเปิด - ปิด เครื่องล่วงหน้าได้
- 4.6 ตัวเครื่องใช้กำลังไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50 เฮิร์ต 1 เฟส

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยเกณฑ์ราคา

#### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 74,000.00บาท (เจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

#### 8. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(.....)

(นายกิติภูมิ กาญจน)  
ประธานกรรมการ

(.....)

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
กรรมการ

(.....)

(นายฮาเซ็ง สะนิ)  
กรรมการ



## 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

## 11. สถานที่ส่งมอบ

ณ หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุ ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่

## 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม

## 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ชื่อ-นามสกุล นายปทิต จตุพจน์ เบอร์โทร 085-820-2176

อีเมล pathit@narit.or.th

()

(นายกิติภูมิ กาญจนนา)

ประธานกรรมการ

()

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)

กรรมการ

()

(นายฮาเซ็ง สะนิ)

กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องวัดแผ่นดินไหวพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

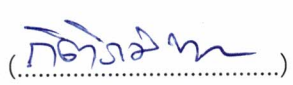
เนื่องจากกล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เมตร เป็นโครงสร้างขนาดใหญ่ที่มีการทำงานอย่างต่อเนื่อง มีโครงสร้างที่ต้องเคลื่อนที่จำนวนมาก ส่วนของอาคารควบคุมกล้องต้องรับแรงที่กระทำต่อโครงสร้าง เมื่อเกิดเหตุการณ์ แผ่นดินไหวบริเวณใกล้เคียงหรือแผ่นดินไหวที่มีแรงสั่นสะเทือนมาถึงกล้องโทรทรรศน์อาจส่งผลถึงโครงสร้างของกล้องฯ ดังนั้นการเฝ้าระวังและตรวจวัดค่าการสั่นสะเทือนที่ส่งมาถึงกล้องฯ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของบุคลากรและทรัพย์สินของสถาบันฯ ดังนั้นการติดตั้งสถานีวัดแผ่นดินไหว ในบริเวณหอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์แห่งชาติ จึงมีความจำเป็น เพื่อให้ได้ข้อมูลการสั่นไหวที่กล้องฯ จะได้รับโดยตรง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อใช้ในการพัฒนางานทางด้านวิศวกรรมในอนาคตได้

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับตรวจวัดสัญญาณการไหวของพื้นดินบริเวณที่ติดตั้งกล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เมตร เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่กล้องมีต่อการสั่นไหวของพื้นดินบริเวณนั้น และเก็บเป็นข้อมูลเพื่อใช้ประเมินโครงสร้างของกล้องโทรทรรศน์วิทยุ

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 3.11. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

()  
(นายกิติภูมิ กาญจนานา)  
ประธานกรรมการ

()  
(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
กรรมการ

()  
(นายฮาเซ็ง สანი)  
กรรมการ

- 3.12. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- 3.13. สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.15. ผู้เสนอราคาต้องเขียนหมายเลขข้อคุณลักษณะกำกับลงในแคตตาล็อกสินค้า พร้อมทั้งแนบแคตตาล็อกโดยทำการชี้บ่งรายละเอียดในแคตตาล็อก ว่าตรงกับคุณสมบัติข้อไหนบ้างอย่างละเอียด โดยคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างจะสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหากไม่มีเอกสารดังกล่าว
- 3.16. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา
- 3.17. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งพร้อมอบรมการใช้งานอย่างน้อย 1 วัน โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาแผ่นดินไหวหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยให้ผู้เสนอราคาจัดส่งสำเนาวุฒิการศึกษาพร้อมสำเนาถูกต้องเพื่อให้กรรมการพิจารณา

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะ

##### เครื่องวัดแผ่นดินไหวพร้อมติดตั้ง ประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- 4.1. อุปกรณ์วัดความเร่ง (ค่า g)
  - 4.1.1. มีขาตั้งปรับระดับเพื่อให้ตัวเครื่องติดตั้งในระนาบของระดับน้ำได้
  - 4.1.2. มีช่วงการวัดสัญญาณความถี่ได้ตั้งแต่ ระดับไฟฟ้ากระแสตรง จนถึง 200 Hz หรือดีกว่า
  - 4.1.3. มีไดนามิกเรนจ์ มากกว่า 150 dB หรือดีกว่า
  - 4.1.4. มีช่องต่อสัญญาณแบบ Ethernet, WiFi
  - 4.1.5. มีระดับความละเอียดในการแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิตอลขนาด 32 bit หรือดีกว่า
  - 4.1.6. มี ภาครับสัญญาณ GNSS (GPS, GLONASS, WAAS, EGNOS, BeiDou, QZSS) /DPLL หรือดีกว่า มีช่องต่อสัญญาณ GPS
  - 4.1.7. ความละเอียดในการสุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 1-1000 ตัวอย่างต่อวินาทีหรือดีกว่า
  - 4.1.8. มีจอแสดงสถานะแบบ LCD หรือ หลอด LED
  - 4.1.9. มีระบบที่สามารถตั้งค่าการบันทึกแบบต่อเนื่องหรือแบบกระตุ้นได้
  - 4.1.10. ช่องสัญญาณอนาล็อกการวัด 3 ช่อง หรือมากกว่า
  - 4.1.11. สามารถใช้งานร่วมกับ SeedLink server, หรือ earthworm server หรือดีกว่า
  - 4.1.12. มีระบบรักษาความปลอดภัยด้วยรหัสผ่านอย่างน้อย 8 ตัวอักษร หรือมากกว่า
  - 4.1.13. สามารถเข้าใช้งานได้ผ่านโปรแกรม เว็บ เบราเซอร์
  - 4.1.14. สามารถบันทึกข้อมูลใน หน่วยความจำแบบ sd card หรือ usb stick ได้
  - 4.1.15. รองรับการสื่อสารแบบ FTP, SFTP, SSH, UDP /IP, TCP/IP, ; HTTP, HTTPS หรือมากกว่า
  - 4.1.16. ใช้แรงดันไฟฟ้าเพื่อให้เครื่องทำงานที่ 9-18Vdc กำลังงานไม่เกิน 5W หรือดีกว่า
  - 4.1.17. ระดับสัญญาณรบกวน RMS มากกว่า 137 dB ที่การสุ่มตัวอย่าง 100 ตัวอย่างต่อวินาที หรือดีกว่า
  - 4.1.18. Cross Axis Sensitivity น้อยกว่า 0.001g/g
  - 4.1.19. รูปแบบไฟล์ สำหรับเก็บ log file SOH message

(..... กิตติภูมิ .....)

(นายกิตติภูมิ กาญจนนา)  
ประธานกรรมการ

(..... ฟ้า .....)

(นายพีต ไซรินทร์)  
กรรมการ

(..... ฐา .....)

(นายฐาแข็ง สະນิ)  
กรรมการ



- 4.1.20. มี RAM 256 Mbyte และใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลแบบ ringbuffer และมีหน่วยความจำแบบ FLASH ไม่น้อยกว่า 64Gbyte
- 4.1.21. ความละเอียดของระบบเวลา +/- 10usec สำหรับ UTC time pulse ความแม่นยำ +/- 5 m หรือดีกว่า
- 4.1.22. DPLL drift น้อยกว่า 20 usec ระหว่าง คาบสัญญาณ GPS ในรอบหนึ่งชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.1.23. การปรับตั้งค่า สัญญาณปรับเทียบ ใช้รูปแบบ Pulse, Sine waveform, variable amplitude and frequency
- 4.1.24. มีเซ็นเซอร์วัดความเร่งแบบสามแกน วางตั้งฉากกัน
- 4.1.25. ตัววัดความเร่ง มี-Full Scale Range +/- 0.25-2 g ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ
- 4.1.26. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -20 to +70 65 °C ที่ความชื้น 100% มีตัวถัง IP67 หรือดีกว่า
- 4.2. อุปกรณ์รับสัญญาณแผ่นดินไหว
  - 4.2.1. ตัววัดความเร่งแบบ 3 แกน ที่มีช่วงไดนามิก (dynamic range) : 150 dB ความเร่ง 95 dB หรือดีกว่าตามลำดับ
  - 4.2.2. มี Bandwidth 120sec-80Hz
  - 4.2.3. ความไม่เป็นเชิงเส้น +/- 0.001% หรือดีกว่า
  - 4.2.4. ตัวแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิทัลขนาด 24 bit หรือดีกว่า
  - 4.2.5. มีอัตราการสุ่มตัวอย่าง 1-1000 ตัวอย่างต่อวินาที
  - 4.2.6. แหล่งจ่ายไฟ 9-18Vdc กำลังไฟฟ้าน้อยกว่า 5 W
  - 4.2.7. สัญญาณรบกวน 135 dB ที่100 ตัวอย่างต่อวินาทีหรือดีกว่า
  - 4.2.8. สามารถใช้งานได้กับ Seedlink & Earthworm Server
  - 4.2.9. มีรูปแบบข้อมูลไฟล์แบบ MiniSeed
  - 4.2.10. มี Web Interface และรองรับโปรโตคอล SSH, SFTP, HTTPS, CoAP, NTP
  - 4.2.11. ความไวของตัววัดความเร็ว 1200V/m/s หรือดีกว่า, ตัววัดความเร่ง ไม่น้อยกว่า Acc: +/-2g
  - 4.2.12. ทำงานที่อุณหภูมิ -20 ถึง 65°C ความชื้น 100% ตัวถัง IP67 ทำจากอลูมิเนียม หรือดีกว่า
  - 4.2.13. มีขาที่ปรับระดับน้ำได้
  - 4.2.14. มีตัวรับสัญญาณ GNSS ระบบ (GPS, GLONASS, WAAS, EGNOS, BeiDou, QZSS)/DPLL, GPS port เป็นอย่างน้อย
  - 4.2.15. ความละเอียดของเวลา +/-10 usec to UTC time pulse, +/-5 meters to position หรือดีกว่า
  - 4.2.16. การสื่อสาร แบบ Ethernet port และ WiFi หรือดีกว่า
  - 4.2.17. มีหน่วยความจำแบบ flash และ Removable USB stick หรือ SD card
  - 4.2.18. รูปแบบข้อมูล Miniseed การบันทึกแบบต่อเนื่อง และแบบกระตุ้น

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยเกณฑ์ราคา

(..........)

(นายกิติภูมิ กาญจนาน)  
ประธานกรรมการ

(..........)

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
กรรมการ

(..........)

(นายฮาเซ็ง สະນີ)  
กรรมการ

## 7.วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 930,900 บาท (เก้าแสนสามหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน)

## 8.งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้ โดยครบถ้วนแล้ว

## 9.อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 10.การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

## 11.สถานที่ส่งมอบ

หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุ ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัด เชียงใหม่

## 12.หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม

## 13.สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ชื่อ-นามสกุล นายกิติภูมิ กาญจนนา เบอร์โทร 089-140-1433

อีเมลล์ kitipoom@narit.or.th

(.....  
กิติภูมิ

(นายกิติภูมิ กาญจนนา)

ประธานกรรมการ

(.....  
ท.ป.ไชยรินทร์

(นายท.ป.ไชยรินทร์)

กรรมการ

(.....  
ฮาเซ็ง สะนิ

(นายฮาเซ็ง สะนิ)

กรรมการ



3

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์  
เครื่องอัดอากาศสำหรับทำความเย็น THU พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 เครื่อง

1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะจัดซื้อ เครื่องอัดอากาศสำหรับทำความเย็น THU พร้อมติดตั้ง สำหรับเป็นแหล่งจ่ายลมให้กับระบบทำความเย็นภายในระบบอิเล็กทรอนิกส์บริเวณ THU (จุดไฟก๊าสของกล้องโทรทรรศน์วิทยุ) โดยดำเนินการติดตั้งที่กล้องโทรทรรศน์วิทยุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เมตร ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นแหล่งจ่ายลมให้กับระบบทำความเย็นภายในระบบอิเล็กทรอนิกส์บริเวณ THU (จุดไฟก๊าสของกล้องโทรทรรศน์วิทยุ)

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 3.11. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(..... กิติภูมิ .....)

(นายกิติภูมิ กาญจนาน)  
ประธานกรรมการ

(..... ศิปต์ .....)

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
กรรมการ

(..... ฮาเซ็ง .....)

(นายฮาเซ็ง สະນີ)  
กรรมการ

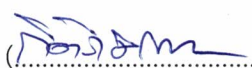
- 3.12. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- 3.13. สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.15. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหมายเลขข้อคุณลักษณะกำกับลงในแคตตาล็อกสินค้า พร้อมทั้งแนบแคตตาล็อกโดยทำการชี้บ่งรายละเอียดในแคตตาล็อก ว่าตรงกับคุณสมบัติข้อไหนบ้างอย่างละเอียด โดยคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างจะสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอหากไม่มีเอกสารดังกล่าว
- 3.16. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องอัดอากาศสำหรับทำความเย็น THU พร้อมติดตั้ง ประกอบไปด้วย

4.1 เครื่องอัดอากาศแบบสกรู ระบบอินเวอร์เตอร์ สำหรับทำความเย็น จำนวน 3 เครื่อง

- 4.1.1. มีระบบอินเวอร์เตอร์ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 4.1.2. มอเตอร์แบบ 4-pole TEFC ฉนวน class F ความถี่ 50Hz ที่แรงดัน 380V กระแสสูงสุด 23 A
- 4.1.3. ระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled) หรือดีกว่า
- 4.1.4. Nominal output ไม่น้อยกว่า 11 kw
- 4.1.5. สามารถปรับแรงดันได้ในช่วง 0.7 - 0.9 MPA หรือกว้างกว่า
- 4.1.6. สามารถปรับอัตราการไหลได้ในช่วง 1.53 - 1.79 ลบม./นาที หรือกว้างกว่า
- 4.1.7. รองรับอากาศที่เข้าสู่ระบบทำความเย็น (Intake Air) ที่แรงดันบรรยากาศ และอุณหภูมิในช่วง 0 - 45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 4.1.8. ปริมาณน้ำมันหล่อลื่นไม่เกินกว่า 6 ลิตร
- 4.1.9. ท่อ discharge ขนาด Rc 1
- 4.1.10. ตัวเครื่องมีขนาดไม่เกินกว่า 960\*790\*1300 mm (WxDxH)
- 4.1.11. น้ำหนักไม่เกินกว่า 340 kg
- 4.1.12. การทำงานปกติสร้างเสียงรบกวนไม่เกินกว่า 60 dB(A)
- 4.1.13. สามารถใช้งานร่วมกับแหล่งจ่ายไฟ 3 Phase 380 V 50 Hz ได้
- 4.1.14. มีหน้าจอแสดงผลติดมากับตัวเครื่อง
- 4.1.15. มีไฟแสดงสถานะแหล่งจ่ายไฟเข้าเครื่อง, LOAD, REMOTE, SHUTDOWN
- 4.1.16. มีไฟแสดงสถานะโหมด AUTO
- 4.1.17. มีหน้าจอแสดงผล ALARM
- 4.1.18. มีส่วนแสดงผลนับชั่วโมงการทำงานของเครื่อง
- 4.1.19. มีpanel ที่มีปุ่มกดควบคุมการทำงานของเครื่อง ปุ่ม STOP ,START, FUNC/RESET
- 4.1.20. มีปุ่มกดหยุดเครื่องฉุกเฉิน

()

(นายกิติภูมิ กาญจนาน)  
ประธานกรรมการ

()

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
กรรมการ


()


(นายฮาเซ็ง สະນີ)  
กรรมการ



- 4.1.21. มีไส้กรองน้ำมันเครื่องติดตั้งภายในเครื่อง
  - 4.1.22. มีอุปกรณ์ดักไอน้ำมันติดตั้งภายในเครื่อง
  - 4.1.23. มีอุปกรณ์กรองอากาศติดตั้งภายในเครื่อง
  - 4.1.24. มีจุดวัดปริมาณระดับน้ำมันหล่อลื่นภายในเครื่อง
  - 4.1.25. มีหน้าปัดแสดงแรงดันชนิดเข็มติดตั้งภายในเครื่อง
  - 4.1.26. ภายในเครื่องมีแผงระบายความร้อนของน้ำมันหล่อลื่น
  - 4.1.27. มีโหมดการทำงาน ดังนี้ V-mode (CPCS Motor Speed Control ใช้ PID ควบคุมการทำงาน), I-mode(On-off line control), P-mode(AUTO)
  - 4.1.28. มีเกจวัดระดับและท่อสำหรับเติมน้ำมัน
  - 4.1.29. มีวาล์วกันกลับติดตั้งเข้ากับเครื่อง
  - 4.1.30. มีช่องสื่อสาร modbus/RTU rs485
  - 4.1.31. มีตัวกรองกระแสไฟฟ้าแยกออกจากเครื่อง(reactor)
- 4.2 เครื่องทำอากาศแห้ง (Dryer Air) จำนวน 3 เครื่อง
- 4.2.1 ชุดแลกเปลี่ยนความร้อนทำจากสแตนเลส
  - 4.2.2 ท่อทำจากทองแดงชุบนิกเกิล
  - 4.2.3 มี Condenser Filter
  - 4.2.4 รองรับอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 2.3 ลบม./นาที หรือดีกว่า
  - 4.2.5 รองรับอุณหภูมิอากาศไหลเข้าในช่วง 10 - 50 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
  - 4.2.6 สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิแวดล้อม 2 - 43 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
  - 4.2.7 แรงดันใช้งานในช่วง 0.2 - 0.98 MPA หรือดีกว่า
  - 4.2.8 ขนาดไม่เกินกว่า 620x830x250 mm (HxDxW)
  - 4.2.9 น้ำหนักไม่เกินกว่า 35 kg
  - 4.2.10 ท่อขนาด R 1
  - 4.2.11 สามารถใช้งานร่วมกับแหล่งจ่ายไฟ 1 Phase 220 V 50 Hz ได้
  - 4.2.12 การทำงานปกติใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 0.4 kW
  - 4.2.13 รองรับการใช้งานกับสารทำความเย็นชนิด R134a
  - 4.2.14 มีตัววัดแรงดันแบบเข็มติดตั้งภายในเครื่อง
- 4.3 ถังเก็บลมขนาดไม่น้อยกว่า 1000L จำนวน 2 ถัง
- 4.3.1 ทำจากเหล็ก ss400 ที่มีความหนาอย่างน้อย 6mm หรือดีกว่า
  - 4.3.2 มีปริมาตรความจุ 1000 ลิตร หรือมากกว่า
  - 4.3.4 มีช่องทางออกของลมขนาด 2 นิ้ว มาตรฐาน JIS 10K แบบหน้าแปลนหรือดีกว่า
  - 4.3.5 มีช่องทางเข้าของลมขนาด 2 นิ้ว มาตรฐาน JIS 10K แบบหน้าแปลนหรือดีกว่า
  - 4.3.6 มีช่องทางออกของลมสำหรับต่ออุปกรณ์เซฟตี้วาล์ว ขนาด 1 นิ้ว เกลียวแบบ BSW
  - 4.3.7 มีช่องทางออกของลมสำหรับต่ออุปกรณ์ปรับแรงดันขนาด 1 นิ้ว เกลียวแบบ BSW
  - 4.3.8 มีช่องทางออกของลมสำหรับต่ออุปกรณ์วัดแรงดันขนาด 1/2 นิ้ว เกลียวแบบ BSW
  - 4.3.9 มีช่องทางระบายน้ำทิ้งขนาด 3/4 นิ้ว เกลียวแบบ BSW
  - 4.3.10 มีช่องทางสำหรับทดสอบแรงดันขนาด 1 นิ้ว เกลียวแบบ BSW

()  
 (นายกิติภูมิ กาญจนาน)  
 ประธานกรรมการ

()  
 (นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
 กรรมการ

()  
 (นายฮาเซ็ง สะนิ)  
 กรรมการ

- 4.3.11 ทนแรงดันขณะทำงานได้อย่างน้อย 10Bar
- 4.3.12 ผ่านการทดสอบแบบ hydrostatic test pressure ที่ 15 Bar
- 4.3.13 ทำสีกันสนิมทั้งด้านในและด้านนอก และสีน้ำมันทับสีกันสนิมอีกอย่างน้อย 1 ชั้น
- 4.3.14 น้ำหนักไม่มากกว่า 300 Kgs
- 4.3.15 เชื่อมด้านในด้วยเทคนิค GMAW AWS.ER -70S-6 เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8mm หรือดีกว่า
- 4.3.16 เชื่อมด้านนอกด้วยวิธีอัตโนมัติ
- 4.3.17 จุดต่อต่างๆ เชื่อมด้วยเทคนิค SMAW หรือดีกว่า
- 4.3.18 ความสูงของถังเก็บไม่มากกว่า 2.2 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 80 เซนติเมตร
- 4.3.19 ฐานรองสามารถยึดกับพื้นอาคารได้มั่นคง
- 4.3.20 มีอุปกรณ์กันแรงดันเกินติดตั้งกับถังเก็บลม และมีอุปกรณ์ระบายน้ำใต้ถัง
- 4.4 ตัวกรองอากาศ
- 4.4.1 ตัวกรองอากาศหลัก จำนวน 1 ตัว
- 4.4.1.1 ผลิตจาก aluminum alloy die-cast
- 4.4.1.2 สามารถกรองอนุภาคขนาด 1 ไมครอน หรือเล็กกว่าได้
- 4.4.1.3 รูเข้าและออกขนาด G 1
- 4.4.1.4 รองรับอัตราการไหล 4800 U/min
- 4.4.1.5 ขนาดไม่เกินกว่า W150xD150xH500 mm
- 4.4.1.6 รองรับแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 16 barg
- 4.4.1.7 มาพร้อมไส้กรองที่ใช้ร่วมกันได้
- 4.4.1.6 รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 8000 ชั่วโมง
- 4.4.2 ตัวกรองอากาศรอง จำนวน 1 ตัว
- 4.4.2.1 ผลิตจาก aluminum alloy die-cast
- 4.4.2.2 สามารถกรองอนุภาคขนาด 0.01 ไมครอน หรือเล็กกว่าได้
- 4.4.2.3 รูเข้าและออกขนาด G 1
- 4.4.2.4 รองรับอัตราการไหล 4800 U/min
- 4.4.2.5 ขนาดไม่เกินกว่า W150xD150xH500 mm
- 4.4.2.6 รองรับแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 16 barg
- 4.4.2.7 มาพร้อมไส้กรองที่ใช้ร่วมกันได้
- 4.4.2.8 รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 8000 ชั่วโมง
- 4.5 อุปกรณ์ทำความเย็นจากลม (cabinet cooler) จำนวน 4 ตัว
- 4.5.1 ความสามารถในการทำความเย็นที่แรงดัน 6.9 bar ไม่น้อยกว่า 1000 btu/hr
- 4.5.2 สร้างเสียงรบกวนไม่เกินกว่า 75 dBA ขณะทำงานปกติ
- 4.5.3 ได้มาตรฐานกันน้ำและฝุ่น IP66 หรือ NEMA 4 หรือดีกว่า
- 4.5.4 มีวาล์วระบายแรงดันต่ำ
- 4.5.5 มีตัวกรองอากาศและวาล์วควบคุมด้วยไฟฟ้า
- 4.5.6 มีตัวควบคุมอุณหภูมิแบบดิจิตอล พร้อมสายวัดอุณหภูมิแบบเทอร์โมคัปเปิลแบบ K

  
.....

(นายกิติภูมิ กาญจนนา)  
ประธานกรรมการ

  
.....

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
กรรมการ

  
.....

(นายฮาเซ็ง สະນີ)  
กรรมการ



4.6 ท่อส่งลม ความยาวไม่น้อยกว่า 300 เมตร

4.6.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านในไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว

4.6.2 รองรับแรงดันทำงานไม่น้อยกว่า 15 bar

4.6.3 รองรับแรงดันระเบิดไม่น้อยกว่า 45 bar

4.6.4 มีชั้นเส้นด้ายใยสังเคราะห์แรงดึงสูง

4.6.5 ทำจากยางสังเคราะห์ทนโอโซนและสภาพอากาศ

4.6.6 สามารถใช้งานที่ช่วงอุณหภูมิ -25 ถึง 70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

4.6.7 หากจำเป็นต้องต่อท่อส่งลม จะต้องใช้อุปกรณ์ที่สามารถรับแรงดันลมของระบบได้

## 5. การติดตั้ง

5.1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งเครื่องอัดอากาศในบริเวณที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ถูกหลักวิศวกรรม และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1.1. การวางเครื่องอัดอากาศและอุปกรณ์ประกอบต้องวางให้ได้ระดับน้ำ และมีระยะห่างเป็นไปตามคู่มือกำหนด มีการติดตั้งจุดยึดกับพื้นอาคารเพื่อไม่ให้เกิดการเคลื่อนที่ระหว่างที่เครื่องทำงาน

5.1.2. การเชื่อมต่อท่อลมระหว่างเครื่องอัดอากาศกับอุปกรณ์ประกอบ และระหว่างอุปกรณ์ประกอบด้วยตัวเอง จำเป็นจะต้องใช้ข้อต่อแบบที่สามารถถอดออกได้ภายหลังโดยไม่กระทบระยะท่อเดิม และไม่กระทบกับระบบในขณะที่ระบบกำลังทำงาน (ใช้ข้อต่อแบบยูเนียน หรือข้อต่อแบบอื่นที่ดีกว่า) เพื่อให้ถอดซ่อมบำรุงได้สะดวก

5.1.3. การเชื่อมต่อท่อลมทุกจุดต้องไม่มีการรั่วซึม

5.1.4. การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นต้องสามารถรับแรงดันลมได้มากกว่าที่เครื่องอัดอากาศทำได้และเผื่อค่าการทำงานแบบชั่วขณะด้วย

5.1.5. การเชื่อมต่อระบบหากจำเป็นต้องมีการเชื่อมด้วยไฟฟ้าหรือแก๊ส ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนและได้รับความเห็นชอบทุกครั้ง

5.1.6. อุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นต้องมีการยึดกับโครงสร้างของอาคารหรือทำจุดยึดเสริมเพื่อให้เกิดความแข็งแรง ไม่ปล่อยลอยไว้ หรือใช้ท่อส่งลมเป็นจุดยึดอุปกรณ์

5.1.7. หากจุดเชื่อมต่อใดมีการสั่นสะเทือนที่มากหรือมีแนวโน้มที่จะมีการสั่นสะเทือนมาก ให้ใช้ท่อส่งลมเป็นแบบท่ออ่อนที่สามารถขยับได้แทนการใช้ท่อแข็ง

5.1.8. ท่อส่งลมชนิดแข็งที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ให้ใช้เป็นท่อลมที่ทำจากวัสดุสแตนเลส หรือท่อที่ไม่เกิดสนิม หรือท่อที่ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม ที่มีความหนาสามารถรับแรงดันลมในระบบได้ และต้องมีการลบคมท่อ เก็บเศษส่วนเกินจากการทำเกลียวให้เรียบร้อยก่อนการประกอบ หากเลือกใช้ท่อที่ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมและมีการทำเกลียวให้ทำสีกันสนิมภายนอกให้เรียบร้อย

5.1.9. การต่อระบบระบายน้ำภายในระบบ เช่นท่อน้ำทิ้งจากถังเก็บลม ให้เดินท่อน้ำทิ้งออกนอกอาคาร ไปยังจุดระบายน้ำให้เรียบร้อย

5.1.10. การต่อระบบระบายน้ำภายในระบบหากมีการต่อท่อน้ำทิ้งร่วมกันให้ติดตั้งอุปกรณ์กันย้อนที่ด้านขออกของอุปกรณ์ทุกเครื่อง

(.....  
กสิกร.....)

(นายกิติภูมิ กาญจนนา)

ประธานกรรมการ

(.....  
พีต.....)

(นายพีต ไซรินทร์)

กรรมการ

(.....  
ฮ้าง.....)

(นายฮาเซ็ง สະນີ)

กรรมการ

- 5.2. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งอุปกรณ์ประกอบของเครื่องอัตโนมัติ ได้แก่ เครื่องทำอากาศแห้ง ถึงเก็บลมตัวกรองอากาศ วาล์วลม ท่อส่งลม ในตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานกำหนด และถูกต้องตามคู่มือของอุปกรณ์นั้นๆ
- 5.3. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าเพื่อให้เครื่องอัตโนมัติและอุปกรณ์ประกอบสามารถทำงานได้ โดยมีตู้ MDB ที่รับไฟฟ้ามาจากจุดที่ผู้ควบคุมงานกำหนด และมีอุปกรณ์สะพานไฟที่สามารถรับค่าพลังงานที่ระบบอัตโนมัติใช้งาน โดยแยกสะพานไฟให้เป็นไปตามอุปกรณ์แต่ละเครื่อง เพื่อให้สามารถเปิดปิด อุปกรณ์ในระบบแบบแยกแต่ละเครื่องได้ สายไฟฟ้าที่เลือกใช้ต้องทนต่อค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้งานได้ และเป็นสายไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน หากเป็นสายไฟฟ้าที่มีขนาดใหญ่ให้ใช้วิธีเข้าปลายสายด้วยระบบไฮดรอลิก ก่อนเข้าจุดยึดต่างๆ
- 5.3.1. สายไฟฟ้าที่เดินจากตู้ MDB ไปยังอุปกรณ์ต่างๆ ต้องเดินผ่านท่อร้อยสายไฟฟ้า
- 5.3.2. สายกราวด์ของเครื่องทุกเครื่องต้องต่อเข้ากับสายกราวด์ของระบบไฟฟ้าเดิม
- 5.3.3. จุดต่อไฟฟ้าในทุกๆ ตำแหน่งที่อยู่นอกเครื่อง หรือนอกกล่องต่อสายไฟให้ใช้เทปกั้นไฟฟ้าพันทุกจุด กั้นการกักร้อนจากสภาพแวดล้อม
- 5.4. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งท่อส่งลมจากพื้นที่ที่ใช้เก็บระบบเครื่องอัตโนมัติไปยังกล่องโทรทรรศน์วิทยุ 40 m ตามตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานกำหนดมีรายละเอียดดังนี้
- 5.4.1. ท่อส่งลมจากระบบเครื่องอัตโนมัติที่จะส่งไปยังกล่องโทรทรรศน์วิทยุ เป็นท่อส่งลมโดยเฉพาะขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ติดตั้งจากพื้นที่เก็บระบบอัตโนมัติไปทางท่อเดินสายใต้ดินไปยังชั้นใต้ดินของกล่องฯ และขึ้นไปยังชั้นบนสุดของกล่องฯ ตามแนวสายไฟเดิม และจากชั้นบนสุดของกล่องฯ ไปยังจุดโฝก๊สของกล่องฯ ที่มีความสูงประมาณ 30m ผ่านขารับ THU ไปสิ้นสุดที่ด้านท้ายของ THU และมีวาล์วปิดที่ปลายท่อลมเพื่อเชื่อมต่อกับระบบท่อเดิมที่บริเวณ THU
- 5.4.2. การเดินท่อส่งลมจะมีจุดพักที่มีวาล์วปิดเป็นระยะ โดยจุดพักจะมีวาล์วปิดท่อลมหลักและมีจุดจ่ายลมที่มีหัวต่อแบบสวมเร็วจุดพักละอย่างน้อย 2 ช่องพร้อมติดตั้งเครื่องวัดแรงดันแบบเข็มที่จุดพัก
- 5.4.2.1. ตำแหน่งจุดพักดังนี้ 1. ห้องเก็บเครื่องอัตโนมัติ 2. บริเวณก่อนเข้าเคเบิลแล็ป(จุดม้วนสายเคเบิล) 3. บริเวณชั้นบนของบันไดวน 4. บริเวณหลังคาห้องรับสัญญาณ 5. ใต้แผ่นสะท้อนสัญญาณ M1 6. ด้านนอกก่อนเข้า THU
- 5.4.3. การติดตั้งในบริเวณที่สูงภายนอกอาคาร ผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังไม่ให้มีวัสดุตกลงมาจากบริเวณติดตั้ง ไปกระทบกับแผ่นสะท้อนสัญญาณของกล่องฯ และหากจำเป็นต้องใช้รถบันจันในการติดตั้งผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังและต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานทุกครั้ง
- 5.4.4. หากมีความจำเป็นต้องต่อท่อส่งลม จะต้องใช้อุปกรณ์ที่สามารถทนแรงดันในระบบได้ และจุดเชื่อมต่อจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
- 5.4.5. การทำงานในที่สูงทั้งภายในและภายนอกอาคาร ผู้รับจ้างต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากที่สูงมาเอง และต้องใส่อุปกรณ์นิรภัยในการทำงานแต่ละประเภท ทุกครั้ง หากผู้ควบคุมงานเห็นว่าการทำงานไม่ปลอดภัยสามารถสั่งให้หยุดการทำงานได้ทันที จนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนจึงจะเริ่มปฏิบัติงานได้อีกครั้ง

(.....)

(นายกิติภูมิ กาญจน)

ประธานกรรมการ

(.....)

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)

กรรมการ

(.....)

(นายฮาเซ็ง สະນີ)

กรรมการ



5.4.6. การติดตั้งสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบ วิธีการได้ตามความเหมาะสมของหน่วยงานแต่ต้อง  
ได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานทุกครั้ง ห้ามทำการใดๆ นอกเหนือจากที่ผู้ควบคุมงาน  
กำหนดหรือเห็นชอบ

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยเกณฑ์ราคา

#### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 1,950,000.00บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

#### 8. งานงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดย  
ครบถ้วนแล้ว

#### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ  
นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

#### 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อ  
ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การ  
ได้ดีดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

#### 11. สถานที่ส่งมอบ

หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุ ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัด  
เชียงใหม่

#### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม

#### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ชื่อ-นามสกุล นายกิติภูมิ กาญจนนา เบอร์โทร 089-140-1433

อีเมล kitipoom@narit.or.th

(.....  
กิติภูมิ

(นายกิติภูมิ กาญจนนา)

ประธานกรรมการ

(.....  
ทีปต์

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)

กรรมการ

(.....  
ฮาเซ็ง

(นายฮาเซ็ง สະນີ)

กรรมการ



4

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตู้ดูดความชื้นอัตโนมัติ จำนวน 2 เครื่อง

### 1. ความเป็นมา

เนื่องด้วยหอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ ตั้งอยู่ในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งบริเวณที่ตั้งมีภูเขาล้อมรอบและอยู่ใกล้อ่างเก็บน้ำของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ ทำให้เป็นพื้นที่ที่มีสภาพอากาศชื้นตลอดทั้งปี โดยในหอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ มีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และทางวิศวกรรม เช่น กล้องโทรทรรศน์ เครื่องรับและวิเคราะห์สัญญาณวิทยุ เป็นต้น ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีมูลค่าสูง และมีความจำเป็นต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์เหล่านี้ในระบบควบคุมให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ทั้งด้านอุณหภูมิ ความชื้น ความดัน เป็นต้น เพื่อยืดอายุการใช้งาน คงสภาพของเครื่องมือ และความเที่ยงในการทำงานของเครื่องมือ รวมถึงความเที่ยงในการวัด ความเที่ยงในการรับสัญญาณ ดังนั้นด้วยหลักการและเหตุผลการจัดซื้อครุภัณฑ์ตู้ดูดความชื้นอัตโนมัติ มีความจำเป็นอย่างมากในการจัดเก็บเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และทางวิศวกรรมเหล่านี้ เพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ และความเที่ยงในการตรวจวัด และคงสภาพความสมบูรณ์ของเครื่องมือ

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับการเก็บอุปกรณ์กล้องโทรทรรศน์ กล้องถ่ายรูป และเครื่องมือต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

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

(.....)

(นายกิติภูมิ กาญจนนา)  
ประธานกรรมการ

(.....)

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
กรรมการ

(.....)

(นายฮาเซ็ง สະນີ)  
กรรมการ

- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ "กิจการร่วมค้า"
- 3.11. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการ กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้า หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
- 3.12. กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงาน ของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- 3.13. สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.15. ผู้เสนอราคาต้องเขียนหมายเลขข้อคุณลักษณะกำกับลงในแคตตาล็อกสินค้า พร้อมทั้งแนบแคตตาล็อก โดยทำการซื้อปั่งรายละเอียดในแคตตาล็อก ว่าตรงกับคุณสมบัติข้อไหนบ้างอย่างละเอียด โดย คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างจะสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคาหากไม่มีเอกสาร ดังกล่าว
- 3.16. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 3.17. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งพร้อมอปรมการใช้งานอย่างน้อย วัน 1 โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาแผ่นดินไหวหรือสาขา ที่เกี่ยวข้อง โดยให้ผู้เสนอราคาจัดส่งสำเนาวุฒิการศึกษาพร้อมสำเนาถูกต้องเพื่อให้กรรมการพิจารณา

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 โครงสร้างของตู้ทำด้วยเหล็กแผ่นเคลือบสีกันสนิม (Anti-Rust Powder Coating) ทั้งภายนอกและภายใน
- 4.2 ขนาดภายนอกตู้ ไม่น้อยกว่า 800 x 345 x 970 มิลลิเมตร (ก x ล x ส)
- 4.3 ขนาดภายในไม่น้อยกว่า 800 x 300 x 790 มิลลิเมตร (ก x ล x ส) ความจุภายในตัวตู้ไม่ต่ำกว่า 185 ลิตร
- 4.4 ประตูเป็นกระจกใสแบบ 2 บาน สามารถเห็นสิ่งของภายในตู้ มีแม่เหล็กฝังที่กรอบประตูช่วยให้ปิด ประตูได้สนิทและมีกุญแจล็อคตู้
- 4.5 ภายในตัวตู้มีชั้นวางของที่สามารถปรับระดับได้จำนวน 3 ชั้นและปรับระดับได้
- 4.6 ระบบกาจัดความชื้นเป็นแบบ Memorial alloy dryer โดยชุด Dry unit ทำจากวัสดุ Nylon 66 ทนทานต่อความร้อนและทนการไหม้ไฟ โดยเมื่อค่าความชื้นลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้แล้ว ระบบจะตัดการทำงานโดย อัตโนมัติด้วยระบบ Micro computer
- 4.7 แสดงค่าความชื้นสัมพัทธ์เป็นตัว เลขดิจิทัล (LED Display) ได้ทั้งค่าภายนอกตู้ และภายในตู้โดย อ่านค่าได้ละเอียด 1% RH

(.....  


(นายกิติภูมิ กาญจน)  
 ประธานกรรมการ

(.....  


(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
 กรรมการ

(.....  


(นายฮาเซ็ง สະນີ)  
 กรรมการ

4.8 สามารถปรับตั้งค่าความชื้นแบบตัวเลขดิจิทัล (LED Display) ได้ตั้งแต่ 20 – 60% RH โดยตั้งค่าได้ละเอียด 1% RH

#### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สถาบันจะพิจารณาตัดสินโดยเกณฑ์ราคา

#### 7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินประมาณ 90,000.00บาท (เก้าหมื่นบาทถ้วน)

#### 8. งานตรวจและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

#### 9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

#### 10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

#### 11. สถานที่ส่งมอบ

ณ หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุ ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่

(.....  
.....)

(นายกิติภูมิ กาญจนนา)  
ประธานกรรมการ

(.....  
.....)

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)  
กรรมการ

(.....  
.....)

(นายฮาเซ็ง สะนิ)  
กรรมการ



12.หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม

13.สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หน่วยงาน ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ องค์การมหาชน(

ชื่อ-นามสกุล นาย ฮาเซ็ง สะนิ เบอร์โทร 0858202176

อีเมลล์ haseng@narit.or.th

()

(นายกิติภูมิ กาญจนา)

ประธานกรรมการ

()

(นายทีปต์ ไชยรินทร์)

กรรมการ

()

(นายฮาเซ็ง สะนิ)

กรรมการ