



ประกาศสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตัน จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตัน จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตัน	จำนวน	๑	ชุด
-------------------------------	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา 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 (กรณีได้รับ

มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.narit.or.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๑๒๑๖๘-๙ ต่อ ๒๗๓ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง
โครงการ โปรดสอบถามมายัง สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ผ่านทางไปรษณีย์
อิเล็กทรอนิกส์ noppakoon@narit.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดย
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.narit.or.th
และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่

พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓ ตัน จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบัน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓ ตัน จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก 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) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 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 ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (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 ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน 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 ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ

หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

- (๒) แคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓ ต้น จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบัน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบัน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ 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

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 ราคารวม

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 ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สถาบัน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้

ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน 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 ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว 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 แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้

จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สถาบันจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สถาบันเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น หนังสือ กับสถาบันภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้ หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบัน ได้รับ มอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบัน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ
ตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ
๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่
เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบัน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการ
ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 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) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็น
หนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้
ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (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 จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันไม่ได้

(๑) สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบัน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสถาบัน ไว้ชั่วคราว

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

พฤศจิกายน ๒๕๖๗

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ตัน จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา


โครงการพัฒนาระบบและกลไกการผลิตชิ้นงานนวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการพึ่งพาตนเอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดหาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการให้บริการกล้องโทรทรรศน์และอุปกรณ์ดาราศาสตร์ รวมทั้งทำการบริหารจัดการปัจจัยเหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้บริการไม่มีข้อบกพร่อง ทั้งในส่วนบริการด้านงานวิจัย การให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไป และการให้บริการด้านเทคนิคดาราศาสตร์แก่หน่วยงานต่างๆ เนื่องจากภายในห้องโถงอาคารเทคนิควิศวกรรมและพัฒนาต้นแบบ มีอุปกรณ์ชิ้นใหญ่ที่มีน้ำหนักมาก ซึ่งต้องมีการเคลื่อนย้ายภายในห้องโถง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ที่สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 3 ตัน


2. วัตถุประสงค์


เพื่อใช้สำหรับให้บริการแก่หน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาใช้บริการภายใต้โครงการพัฒนาระบบและกลไกการผลิตชิ้นงานนวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อการพึ่งพาตนเอง

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 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 เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้


(นายอภิชาติ เหล็กงาม)
ประธานกรรมการ


(นายवासู เก่งเกรียงไกร)
กรรมการ


(นายเดชาวัต แสนใจ)
กรรมการ

กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหมายเลขข้อคุณลักษณะกำกับลงในแคตตาล็อกสินค้า พร้อมทั้งแนบแคตตาล็อกโดยทำการซีบ่งรายละเอียดในแคตตาล็อก ว่าตรงกับคุณสมบัติข้อใดบ้างอย่างละเอียด โดยคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างจะสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ขายหากไม่มีเอกสารดังกล่าว

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีการออกแบบภาระการใช้งาน โครงสร้าง การคำนวณ การสร้าง การประกอบ การติดตั้งและการทดสอบ ให้ใช้ตามมาตรฐานดังนี้ British Standard (BS), Federation of European Handling Equipment Manufacturer (FEM) หรือมาตรฐานอื่นๆ พร้อมทั้งรายละเอียดและผลการคำนวณซึ่งรับรองโดยวิศวกรเครื่องกลที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร โดยให้แสดงหลักฐานสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และต้องไม่อยู่ระหว่างถูกพักหรือเพิกถอนใบอนุญาต

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 โรงงานผลิตรอกไฟฟ้า ต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001 และหนังสือรับรองระบบบริหารคุณภาพจะต้องออกให้โดยผู้ตรวจสอบรายใดรายหนึ่ง ตามชื่อต่อไปนี้ QMI, IQ, NET, DNV, TÜV-CERT, UKAS และ EAQA

4.2 โรงงานผลิตหรือจัดทำเครนเหนือศีรษะไฟฟ้า (Electric Overhead Travelling Crane) แบบคานเดี่ยว (Single Girder) ต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพงานเชื่อมตามมาตรฐาน AWS D14.1 และหนังสือรับรองระบบบริหารคุณภาพงานเชื่อมจะต้องออกให้โดยผู้ตรวจสอบ TWS หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า

4.3 ผู้ขายจะต้องออกแบบการจับยึดและติดตั้งอุปกรณ์เครนเข้ากับเสาอาคาร ที่เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยต้องเสนอแบบรายละเอียดของการจับยึดและติดตั้งต่างๆ พร้อมมีการรับรองโดยวิศวกรตามข้อ 3.14 ก่อนมีการติดตั้งจริง

4.4 ชุตรอกสลิงไฟฟ้า (Electric Wire Rope Hoist) จะต้องผลิตและประกอบสมบูรณ์จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง (เพื่อความสามารถในการรองรับอะไหล่ซ่อมบำรุงที่จะเกิดและมีขึ้นในอนาคต) พร้อมเอกสารรับรองที่มาผลิตภัณฑ์ โดยที่ชุตรอกสลิงไฟฟ้าสามารถทำงานภายใต้บรรยากาศที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ -10 องศาเซลเซียส ถึง +50 องศาเซลเซียส

4.5 ชุตรอกสลิงไฟฟ้า (Electric Wire Rope Hoist) ต้องออกแบบตามหลักวิศวกรรม ให้ง่ายต่อการประกอบติดตั้งและซ่อมบำรุง


(นายอภิชาติ เหล็กงาม)
ประธานกรรมการ


(นายवासู เก่งเกรียงไกร)
กรรมการ


(นายเดชาวัต แสนใจ)
กรรมการ

4.6 วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ประกอบการผลิตหรือจัดทำเครนเหนือศีรษะไฟฟ้า (Electric Overhead Travelling Crane) แบบคานเดี่ยว (Single Girder) จะต้องเป็นของใหม่ทั้งหมด

4.7 ต้องจัดให้มีสวิตช์หยุดการทำงานของเครนเหนือศีรษะไฟฟ้า (Electric Overhead Travelling Crane) แบบคานเดี่ยว (Single Girder) ได้โดยอัตโนมัติ และให้มีกันชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของรางด้วย

4.8 การยกน้ำหนักขึ้นลง การเลื่อนตัวตามทางขวาง และทางยาวของเครนเหนือศีรษะไฟฟ้า (Electric Overhead Travelling Crane) แบบคานเดี่ยว (Single Girder) จะต้องควบคุมด้วยปุ่มกด Pendant Control โดยใช้ไฟฟ้าแรงดันต่ำ 48 โวลต์ และปุ่มกดสามารถเคลื่อนที่ในทางราบได้พร้อมกับชุดคานเครน พร้อมทั้งมีข้อความและสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

4.8.1 ป้ายบอกชื่อบริษัทฯ ผู้ผลิต

4.8.2 ป้ายแสดงทิศทางการทำงาน

4.8.3 ป้ายพิกัดน้ำหนักยกที่ปลอดภัย

4.8.4 ป้ายสัญลักษณ์ปลอดภัยไว้ก่อน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดอยู่ที่เครน

4.8.5 ป้ายบอกน้ำหนักที่ยกได้ของรอกติดอยู่ที่ตะขอของรอกตัวนั้นๆ ด้วย

4.8.6 ป้ายบอกระยะเวลาการรับประกันและหมายเลขติดต่อในการรับบริการหลังการขายที่ชัดเจน

ติดที่เครน

4.9 ผู้ขายจะต้องจัดให้มีบันไดสำหรับใช้ขึ้นไปบำรุงรักษา ต้องมีการดักป้องกันการตก ตลอดช่วงความสูงของบันได

4.10 ผู้ขายต้องจัดเตรียมนั่งร้านและเครื่องมือที่จำเป็นในการใช้งานมาเองให้เพียงพอกับความต้องการใช้งาน พร้อมทั้งต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานของผู้ขายอย่างน้อย ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และถุงมือ ในปริมาณที่เพียงพอสำหรับงานเสี่ยงอันตรายอื่นๆ เช่น งานที่สูง งานที่อัปอากาศ และอื่นๆ เป็นต้น ทางผู้ขายจัดเตรียมอุปกรณ์เพิ่มเติม ให้เหมาะสมกับลักษณะของงานและมีปริมาณฯ เพียงพอ

4.11 ในการปฏิบัติงานใดๆ ผู้ขายจะต้องคำนึงถึงผลกระทบต่ออุปกรณ์และทรัพย์สินของสถาบัน เป็นสำคัญ หากเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์และทรัพย์สินของสถาบัน ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการจัดหาหรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด

4.12 ชุดเครนเหนือศีรษะไฟฟ้า (Electric Overhead Travelling Crane) แบบคานเดี่ยว (Single Girder) มีข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

4.12.1 ชนิด : Overhead Crane

4.12.2 แบบ : Single Girder

4.12.3 Classification of Mechanisms : FEM Group 2m, BS rating M5

4.12.4 ขนาดยกน้ำหนักไม่น้อยกว่า : 3 ตัน

4.12.5 ระยะเวลาสูง (Lifting) : 4 เมตร

4.12.6 ความกว้างของคานเครน (Span) : 15.5 เมตร

4.12.7 ความยาวของทางวิ่งเครน (Runway) : 11 เมตร

4.12.8 ความเร็วในการยกมี 2 speed ปรับความเร็วรอบด้วย Inverter เพื่อลดการกระชากที่

(นายอภิชาติ เหล็กงาม)

ประธานกรรมการ

(นายवासู เก่งเกรียงไกร)

กรรมการ

(นายเดชาวัต แสนใจ)

กรรมการ

ส่งผลกระทบต่อชิ้นงาน และลดการกระแทกเมื่อวางชิ้นงาน และช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำงานและรวดเร็วยิ่งขึ้น

4.12.8.1 ความเร็วในการยกขึ้น - ลง Speed 1 : อยู่ระหว่าง 0.5 - 1 เมตร/นาที

ความเร็วในการยกขึ้น - ลง Speed 2 : อยู่ระหว่าง 3.5 - 5 เมตร/นาที

4.12.8.2 ขนาดของมอเตอร์ขับเคลื่อนในการยกขึ้น - ลง ไม่น้อยกว่า 3.5 กิโลวัตต์ มอเตอร์มีการปกปิดมิดชิดตามมาตรฐาน IP 55 Duty factor ไม่น้อยกว่า 40%ED, Class F หรือดีกว่า ทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 155 องศาเซลเซียส

4.12.9 ความเร็วในการวิ่งทางขวาง เป็นแบบ Motor ปรับความเร็วรอบด้วย Inverter เพื่อลดการแกว่งของของที่ยกอยู่ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำงานและรวดเร็วยิ่งขึ้น

4.12.9.1 โดยมีความเร็ววิ่งทางขวาง อยู่ระหว่าง 0 - 20 เมตรต่อนาที

4.12.9.2 ขนาดของมอเตอร์ในการวิ่งทางขวาง กำลังไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 0.3 กิโลวัตต์ มอเตอร์มีการปกปิดมิดชิดตามมาตรฐาน IP 55 Duty factor ไม่น้อยกว่า 40%ED, Class F หรือดีกว่า ทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 155 องศาเซลเซียส

4.12.10 ความเร็วในการวิ่งทางยาว เป็นแบบ Motor ปรับความเร็วรอบด้วย Inverter เพื่อลดการแกว่งของของที่ยกอยู่ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการทำงานและรวดเร็วยิ่งขึ้น

4.12.10.1 โดยมีความเร็ววิ่งทางยาว อยู่ระหว่าง 0 - 20 เมตรต่อนาที

4.12.10.2 ขนาดของมอเตอร์ในการวิ่งทางยาว จำนวนอย่างน้อย 2 ตัว กำลังไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 0.3 กิโลวัตต์ มอเตอร์มีการปกปิดมิดชิดตามมาตรฐาน IP 55 Duty factor ไม่น้อยกว่า 40%ED, Class F หรือดีกว่า ทนอุณหภูมิได้สูง 155 องศาเซลเซียส

4.12.11 จำนวนล้อครน ไม่น้อยกว่า 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของล้อ ไม่น้อยกว่า 110 มิลลิเมตร ความยาวคานล้อไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร

4.12.12 อัตราการทดสลิงเท่ากับ 4 ต่อ 1 ขนาดของลวดสลิง ไม่น้อยกว่า 6.4 มิลลิเมตร

4.12.13 ไฟฟ้าควบคุมแรงดัน ไม่มากกว่า 48 โวลต์

4.12.14 ระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิร์ต

4.13 ชุดรอกสลิงไฟฟ้า (Electric Wire Rope Hoist) พร้อมชุดโครงล้อเลื่อน (Trolley Frame) ต้องมีคุณลักษณะต่างๆ ดังนี้

4.13.1 มอเตอร์ไฟฟ้าของชุดขึ้น-ลง ให้ใช้แบบกรงกระรอก (Squirrel Cage Rotor) ตามมาตรฐาน NEMA หรือมาตรฐาน IEC 60034-7 หรือเทียบเท่า การป้องกันระดับ IP55 ชุดขดลวดหุ้มด้วยฉนวนซึ่งสามารถทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 155 องศาเซลเซียส ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต 3 เฟส ระบายความร้อนได้ดีขณะใช้งาน ทำงานได้แม้ว่าแรงดันไฟฟ้าและความถี่ต่ำหรือสูงกว่าค่าที่กำหนด ($\pm 10\%$)

4.13.2 มอเตอร์ไฟฟ้าของชุดโครงล้อเลื่อน ให้ใช้แบบกรงกระรอก (Squirrel Cage Rotor) ตามมาตรฐาน NEMA หรือมาตรฐาน IEC 60034-7 หรือเทียบเท่า การป้องกันระดับ IP55 ชุดขดลวดหุ้มด้วยฉนวนซึ่งสามารถทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 155 องศาเซลเซียส ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต 3 เฟส ระบายความร้อนได้ดีขณะใช้งาน ทำงานได้แม้ว่าแรงดันไฟฟ้าและความถี่ต่ำหรือสูงกว่าค่าที่กำหนด

(นายอภิชาติ เหล็กงาม)
ประธานกรรมการ

(นายवास เก่งเกรียงไกร)
กรรมการ

(นายเดชาวัต แสนใจ)
กรรมการ

4.13.3 ระบบเบรกของมอเตอร์ไฟฟ้าให้ใช้เป็นชนิดแม่เหล็กไฟฟ้า ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ทันทันที่ไฟฟ้าจ่ายให้กับขดลวดของมอเตอร์ไฟฟ้าหยุดลง ระบบเบรกจะต้องทำงานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ยังไม่มีกระแสไฟฟ้าจ่ายให้กับมอเตอร์ เบรกสามารถหยุดหรือยึดน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของน้ำหนักที่ออกแบบไว้ การปรับตั้งเบรกจะต้องทำได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษใดๆ และสามารถตรวจสอบความรู้สึกหรือของเบรกได้ง่ายจากภายนอกโดยไม่ต้องถอดเบรคออก ผ้าเบรกต้องไม่เป็นแบบ Asbestos

4.13.4 เชือกลวดเหล็กกล้า (Wire Rope) ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6.4 มิลลิเมตร จะต้องเป็นชนิดทนแรงดึงเกรด 2160 N/mm² เส้นลวดเป็นชนิดชุบกับสังกะสี (Galvanized) วัสดุที่มีการหล่อลื่นในตัวเองและมีความแข็งแรงทนทานใช้งานได้นาน

4.13.5 ดรัมเก็บลวดสลิง (Wire Rope Drum) จะต้องมีความลักษณะตามมาตรฐาน DIN 15020 หรือมาตรฐานอื่นที่ผู้ซื้อยอมรับ เป็นเหล็กม้วนทรงกระบอกเชื่อม และเจียรนัยรอยเชื่อมผิวแกนอัดขึ้นรูปเป็นร่องขนาดพอเหมาะกับลวดสลิงที่ใช้มีแกนขับให้หมุนเพื่อขับภายใน ซึ่งรองรับด้วยลูกปืนขนาดใหญ่ที่หล่อลื่นใช้ได้ตลอดอายุการใช้งาน ขนาดและจำนวนของร่องรองรับลวดสลิง ที่ตัวดรัมจะต้องเพียงพอที่จะม้วนลวดสลิงที่ใช้ได้อย่างน้อย 1 ชั้นของความยาวของลวดสลิง และตัวดรัมจะเพื่อไว้ม้วนลวดเพิ่มในส่วนที่ลวดจะพันรอบดรัมอีกอย่างน้อย 3 รอบและตัวดรัมจะต้องมีร่องสำรองที่ปลายอีกด้านหนึ่ง อย่างน้อย 3 ร่อง ดรัมจะต้องมีอุปกรณ์เรียงลวดสลิง (Rope Guide) ให้เรียงเก็บบนดรัมอย่างเป็นระเบียบและป้องกันการหย่อนตัวของลวดสลิงทำจากเหล็กหล่อเกรด EN-GJS-700-3 cast iron rope guide incl. pressure roll for slack rope protection. หรือ High-performance polymer

4.13.6 เฟือง (Gear) ให้ใช้ชนิด Helical Gear ห้องเกียร์ของตัวรอกเป็นระบบปิดติดตั้งแช่ในอ่างน้ำมันไมใช่จารบีหรือสารกึ่งจารบีมีฝาปิดห่องเกียร์เพื่อตรวจสอบน้ำมันและความผิดปกติของชุดเกียร์รอกขณะทำงานต้องไม่มีเสียงดัง

4.13.7 ตะขอของรอกสลิงไฟฟ้า (Electric wire rope hoist) เป็นแบบตัว C จะต้องมีความลักษณะตามมาตรฐาน DIN 15401 หรือมาตรฐานอื่นที่ผู้ซื้อยอมรับและต้องมี Safety latch ด้วย จะต้องหมุนได้ 360 องศา

4.13.8 Hook Block มีอัตราส่วนระหว่างเส้นผ่าศูนย์กลางของรอก (Sheave) กับเส้นผ่าศูนย์กลางของลวดสลิงเป็นไปตามมาตรฐานออกแบบของ FEM Standard.

4.13.9 ระบบป้องกัน (Protection System) ประกอบด้วย


4.13.9.1 ระบบป้องกันการยกน้ำหนักเกินพิกัด ชุดตัดการทำงานเกินกำลัง (Overload cut-out device) จะต้องทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อน้ำหนักที่ยกมากกว่าค่าที่ตั้งไว้ โดยการหยุดการเคลื่อนที่และจะกระทำได้เฉพาะการเคลื่อนรอกลง เพื่อปลดน้ำหนักที่เกินออกเท่านั้นและระบบจะต้องกลับมาทำงานปกติอัตโนมัติเมื่อน้ำหนักลงแล้ว


4.13.9.2 ระบบป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้าของเครนเสียหายเนื่องจากความร้อนสูงเกินกำหนด

4.13.9.3 ระบบป้องกันความเสียหายเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกไฟเกินและแรงดันไฟฟ้าไม่ครบเฟส

4.13.9.4 ระบบป้องกันการหยุดทำงานของรอก (Limit Switch) จะต้องหยุดทำงานโดย


(นายอภิชาติ เหล็กงาม)
ประธานกรรมการ


(นายवासู เก่งเกรียงไกร)
กรรมการ


(นายเดชาวัต แสนใจ)
กรรมการ

อัตโนมัติเมื่อตะขอของรอกเคลื่อนที่ถึงตำแหน่งสูงสุดและต่ำสุดและรอกเคลื่อนที่เข้าซ้าย และขวาสุดโดยสามารถปรับตั้งได้

4.13.9.5 ระบบไซเรนเสียงแสงวับวาบแสดงขณะทำงานทุกทิศทาง

4.13.10 ตู้ควบคุมไฟฟ้าสำหรับรอกไฟฟ้าต้องเป็นแบบป้องกันฝุ่นและน้ำได้ที่ระดับ IP55 และการต่อสายไฟต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการต่อสาย (Heavy duty plug & socket) ในตู้ควบคุมต้องมีมิเตอร์บันทึกชั่วโมงการทำงานเพื่อการซ่อมบำรุงแยกไว้ต่างหากจากอุปกรณ์ป้องกันการยกน้ำหนักเกินพิกัด

4.13.11 ปุ่มกดแบบห้อย (Control Pendant) ต้องเป็นชนิดป้องกันการกระแทกและปุ่มตัดต่อไฟ (Emergency switch) มีรูปร่างทันสมัยชนิดมือถือและขนาดที่เหมาะสมในการควบคุมการทำงานที่ระดับพื้นตัวกดปุ่ม (Push button) จะต้องติดตั้งอย่างมั่นคงอยู่ในกล่องที่ป้องกันฝุ่นได้และสามารถป้องกันทั้งด้านเชิงกลและไฟฟ้าของชิ้นส่วนของชุด Pendant ตัว Control Pendant จะต้องทนทานต่อการชำรุดเสียหายที่เกิดจากสภาพอากาศแวดล้อมด้วยการป้องกันระดับ IP 65 ตามมาตรฐาน DIN 40050 และใช้ Messenger Cable เพื่อป้องกันมิให้สายควบคุมที่ห้อยตัวอยู่รับแรงดึงพร้อมกล่องสายควบคุม (Socket mobile control) ปุ่มกดแบบห้อยต้องสามารถควบคุมให้เครนไฟฟ้ายกภาระ ขึ้น-ลดต่ำลงเลื่อนตัวซ้าย-ขวาเดิน หน้า-ถอยหลัง และหยุดการทำงานของเครนไฟฟ้าทันทีทันใด

4.13.12 ปุ่มกดแบบไร้สายต้องเป็นชนิดป้องกันการกระแทกและมีปุ่มตัดต่อไฟ (Emergency switch) มีรูปร่างทันสมัย ชนิดมือถือและขนาดที่เหมาะสมในการควบคุมการทำงานที่ระดับพื้นตัว Control จะต้องทนทานต่อการชำรุดเสียหายที่เกิดจากสภาพอากาศแวดล้อมด้วยการป้องกันระดับ IP66 ตามมาตรฐานปุ่มกดแบบไร้สายต้องสามารถควบคุมให้เครนไฟฟ้า ยกภาระขึ้น-ลดต่ำลง เลื่อนตัวซ้าย-ขวาเดิน หน้า-ถอยหลัง และหยุดการทำงานของเครนไฟฟ้าทันทีทันใด

4.13.13 อุปกรณ์ Inverter ของตัวรอก และชุดขับเคลื่อนตัวรอก ต้องติดตั้งมาจากผู้ผลิตเท่านั้น และอุปกรณ์ต้องได้มาตรฐาน

4.14 ชุดคานเครน (Bridge Girder) ต้องมีคุณลักษณะต่าง ๆ ดังนี้


4.14.1 ชุดคานเครนเหนือศีรษะไฟฟ้า (Electric Overhead Travelling Crane) แบบคานเดี่ยว (Single Girder) ต้องออกแบบตามหลักมาตรฐาน DIN15018, B52573Part1&2 หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่ผู้ซื้อยอมรับ

4.14.2 ชุดคานเครนจะต้องผลิต หรือจัดทำด้วยเหล็กแผ่นเชื่อมประกอบ (Enclosed Box Girder) โดยให้ใช้เหล็กแผ่นตามมาตรฐาน มอก.1479-2541 "เหล็กกล้าคาร์บอนรีดร้อนแผ่นม้วน แผ่นแถบแผ่นหนา และแผ่นบางสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป" ชั้นคุณภาพ S540 หรือเหล็กโครงสร้างรูปพรรณตามมาตรฐาน มอก. 127-2539 "เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน" ชั้นคุณภาพ SS400

4.14.3 ชุดคานเครนสามารถรับภาระบรรทุก (Load) ได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดระยะแอ่นตัว (Deflection) ไม่เกิน $L/1,000$ ที่ 100% ของน้ำหนักที่ยกพร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการออกแบบภาระการใช้งานโครงสร้าง

4.14.4 ชุดคานเครนต้องมี End stop ติดอยู่ที่ปลายของคานเหล็กทั้ง 2 ข้างการยึดระหว่างคานเหล็กและชุดขับเคลื่อน (End Carriage) จะต้องยึดด้วยนอตรับแรงดึงสูง (High tensile bolts & nut)


(นายอภิชาติ เหล็กงาม)
ประธานกรรมการ


(นายวาสู เก่งเกรียงไกร)
กรรมการ


(นายเดชาวัต แสนใจ)
กรรมการ

พร้อมนี้ต้องมีคุณลักษณะอื่น ๆ เหมาะสมสำหรับการติดตั้งชุดขับเคลื่อน (End Carriage) และชุดโครงล้อเลื่อน (Trolley Frame) ระบบจ่ายไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ด้วย

4.15 ชุดขับเคลื่อนครน (End Carriage) ต้องมีคุณลักษณะต่างๆ ดังนี้

4.15.1 โครงสร้างชุดขับเคลื่อนครนจะต้องผลิต หรือจัดทำด้วยเหล็กแผ่นเชื่อมประกอบโดยให้ใช้เหล็กแผ่นตามมาตรฐานมอก. 1479-2541 "เหล็กกล้าคาร์บอนรีดร้อนแผ่นม้วนแผ่น แล็บแผ่นหนาและแผ่นบางสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป" ชั้นคุณภาพ SS400 พร้อมนี้ต้องมีคุณลักษณะต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้ง ชุดคานครน ชุดขับเคลื่อนครนและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ด้วย

4.15.2 โครงสร้างชุดขับเคลื่อนครนเหล็กของคานล้อจะต้องรับแรงบิดของชุดคานครนได้และมี Connection plate เพื่อต่อกับชุดคานครนด้วยคานล้อจะต้องได้รับการออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการยกน้ำหนักของครน (Capacity) ความกว้างของครน (Span) และความเร็วในการเคลื่อนที่ (Long travelling speed) ของครนพร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการออกแบบภาระการใช้งาน

4.15.3 เฟือง (Gear) ให้ใช้ชนิดเฟืองเฉียง (Helical Gear) ติดตั้งแช่ในอ่างน้ำมัน ขณะทำงานต้องไม่มีเสียงดัง โรเตอร์แบบกรงกระรอก (Squirrel Cage Rotor) การป้องกันระดับ IP55 ชุดขดลวดหุ้มด้วยฉนวน ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต 3 เฟสระบายความร้อนได้ดี ขณะใช้งานทำงานได้แม้ว่าแรงดันไฟฟ้าและความถี่ต่ำหรือสูงกว่าค่าที่กำหนด ($\pm 10\%$)

4.15.4 ล้อชุดขับเคลื่อนจัดทำด้วยเหล็กเหนียว S45C หรือหล่อแกรไฟต์กลม GGG 70 หรือเทียบเท่าลูกปืนของล้อ (Bearing) จะต้องเป็น Long life pre - lubricated หรือ Greased ซึ่งมีคุณสมบัติหล่อลื่นด้วยตนเองการขับของลูกล้อเป็นลักษณะแบบการขับ ในแกนลูกล้อ


4.15.5 ที่ปลายของคานล้อจะต้องมีชุดลิมิตสวิตช์ป้องกันแรงปะทะของคานล้อเป็นแบบกากกะบาท (Rotary Limited Switch Type) พร้อมชุดป้องกันแรงปะทะ (Buffer) ให้ใช้เป็นยาง (Rubber) ยึดแน่นเข้ากับชุดขับเคลื่อน (End Carriage) ใส่ไว้ที่ปลายรางวิ่งทั้งคู่และทั้ง 2 ด้านและสามารถรับแรงกระแทกได้ดี

4.15.6 มอเตอร์ไฟฟ้าของขับเคลื่อนครน ให้ใช้แบบกรงกระรอก (Squirrel Cage Rotor) ตามมาตรฐาน NEMA หรือมาตรฐาน IEC 60034-7 หรือเทียบเท่า การป้องกันระดับ IP55 ชุดขดลวดหุ้มด้วยฉนวนซึ่งสามารถทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 155 องศาเซลเซียส ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต 3 เฟส ระบายความร้อนได้ดีขณะใช้งาน ทำงานได้แม้ว่าแรงดันไฟฟ้าและความถี่ต่ำหรือสูงกว่าค่าที่กำหนด

4.15.7 โครงสร้างเหล็กสำหรับทางวิ่งครน (Runway Steel Structure) ต้องมีคุณลักษณะต่างๆ ดังนี้

4.15.7.1 ชุดทางวิ่งครนต้องออกแบบตามหลักมาตรฐาน BS2853 หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่ผู้ซื้อยอมรับโครงสร้างเหล็กสำหรับทางวิ่งครน จะต้องจัดทำด้วยเหล็กแผ่นเชื่อมประกอบหรือเหล็กโครงสร้างรูปพรรณตามมาตรฐาน มอก.1227-2539 "เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน" ชั้นคุณภาพ SS400

4.15.7.2 สามารถรับภาระบรรทุกทุก (Load) ได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดระยะแอ่นตัว (Deflection) ไม่เกิน $L/600$ พร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณการออกแบบภาระการใช้งาน


(นายอภิชาติ เหล็กงาม)
ประธานกรรมการ


(นายवासู เก่งเกรียงไกร)
กรรมการ


(นายเดชาวัต แสนใจ)
กรรมการ

โครงสร้างชุดทางวิ่งเครนสามารถรับแรงที่ถ่ายมาจากสะพานกลางเครนและชุดขับเคลื่อนได้โดยปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

4.15.7.3 ต้องติดตั้งรางเหล็ก (Rail) ลักษณะสี่เหลี่ยม (Square Bar) ที่สามารถรับแรงกดจากล้อชุดขับเคลื่อนได้ตลอดอายุการใช้งานซึ่งการติดตั้งรางเหล็กเข้ากับโครงสร้างเหล็กสำหรับทางวิ่งเครนให้ใช้วิธีการเชื่อมแนวเชื่อมจะต้องมั่นคงและแข็งแรงรางเหล็ก (Square Bar) จะต้องได้แนวและระดับตลอดความยาวของรางเหล็กปลายสุดรางเหล็กแต่ละด้านต้องมีอุปกรณ์รับภาระตก ของชุดขับเคลื่อนหรือ Stopper ให้รายงานผลค่าการติดตั้งทางวิ่งเครนตาม หลักมาตรฐาน ISO 12488-1 หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่ผู้ซื้อยอมรับ

4.15.8 สายไฟฟ้าป้อนจ่าย (Power Supply Line System) ต้องมีคุณลักษณะต่างๆ ดังนี้

4.15.8.1 สายไฟฟ้าป้อนจ่ายตามแนวขวาง (Cross Power Supply Line) ใช้เป็นระบบราง (C-Track System) ประกอบด้วยโลหะแข็ง (Rigid Track) ยึดเข้ากับสะพานกลางเครนมีตัวรองรับ (Support Bracket) ภายในรางมีตัวพาสายไฟ (Cable Carriage) ทำหน้าที่ยึดจับสายไฟอ่อน (Flexible Cable) ให้เลื่อนไปตามแนวรางได้สะดวก สายไฟอ่อนจะต้องเป็นแบบมีขนาดเหมาะสมในการนำกระแสไฟ

4.15.8.2 สายไฟฟ้าป้อนจ่ายตามแนวยาว (Long Travel Power Supply Line) ต้องเป็นระบบพลาสติกหุ้มท่อทองแดง (PVC Enclosed Conductor) และต้องมีแปรงถ่านที่สัมผัสกับท่อทองแดง (Conductor) อย่างสม่ำเสมอ ขณะที่เครนเคลื่อนที่ไปตามความยาวของรางวิ่งเครน (Runway)

4.15.9 คุ้มครองการทำงานเครน

4.15.9.1 ใช้เป็น Inverter หรือ Magnetic Contactor แรงดันควบคุมอุปกรณ์ 48 โวลต์

4.15.9.2 อุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้า ประกอบด้วย เซอร์คิตเบรกเกอร์สำหรับตัดการทำงานของมอเตอร์เมื่อมีกระแสสูงเกินพิกัด

4.15.9.3 รีเลย์ควบคุมระบบการเรียงเฟสทางไฟฟ้า ตัดการทำงานเมื่อแรงดันสูงหรือต่ำกว่ามาตรฐานและตัดการทำงานเมื่อระดับแรงดันไม่เท่ากัน

4.15.9.4 การเดินสายไฟไปยังตู้ไฟฟ้า (Control Panel) มอเตอร์ไฟฟ้าจะต้องเป็นแบบปลั๊ก (Plug) เพื่อความสะดวกในการติดตั้งและบำรุงรักษา

4.15.9.5 ระบบจ่ายไฟ (Power Supply Voltage) : 380 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิร์ต และไฟฟ้าควบคุมแรงดัน 48 โวลต์


4.15.10 การทาสี (Painting) ต้องมีคุณลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

4.15.10.1 ชุดคานเครนจัดเตรียมพื้นผิวโดย Sand Blasted ก่อนที่จะทำการทาสีหรือพ่นสี, การทาสีหรือพ่นสีกันสนิมไม่น้อยกว่า 1 ชั้น และ ให้เคลือบผิวด้วยสี Epoxy ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

4.16 การทดสอบการใช้งาน (Testing) ให้ใช้ตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

4.16.1 ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมก่อนนำหนักสำหรับทดสอบการยกของรอกไฟฟ้าตาม กฎกระทรวง โดยที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน


(นายอภิชาติ เหล็กงาม)
ประธานกรรมการ


(นายवासู เก่งเกรียงไกร)
กรรมการ


(นายเดชาวัต แสนใจ)
กรรมการ

การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรปั้นจั่นและหม้อน้ำ พ.ศ.2552 เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นดังนี้

4.16.1.1 เครื่องไฟฟ้าขนาดไม่เกิน 20 ตันให้ทดสอบด้วยน้ำหนักที่ 1 เท่าแต่ไม่เกิน 1.25 เท่าของพิกัดยกอย่างปลอดภัย

4.16.1.2 เครื่องไฟฟ้าขนาดมากกว่า 20 ตันแต่ไม่เกิน 50 ตันให้ทดสอบด้วยน้ำหนักที่มีขนาดเท่ากับ ขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัยเพิ่มอีก 5 ตัน

4.17 การจัดฝึกอบรม (Training Course) ให้ใช้ตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

4.17.1 ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมการถ่ายทอดความรู้ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานและการบำรุงรักษา เครื่องไฟฟ้าให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ซื้อ

4.17.2 คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษารายละเอียดประกอบการฝึกอบรมทั้งหมดผู้ขาย จะต้องเป็นผู้จัดทำ

4.17.3 ระยะเวลาในการจัดฝึกอบรมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติ หน้าที่ผู้บังคับปั้นจั่นผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่นผู้ยึดเกาะวัสดุหรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น พ.ศ. 2554

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ 990,000.-บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจน ภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว


8. งวดงานและการจ่ายเงิน

สถาบันจะจ่ายเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนเรียบร้อยตามสัญญา และสถาบันได้รับมอบ สิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับ ถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา


(นายอภิชาติ เหล็กงาม)
ประธานกรรมการ


(นายवासู เก่งเกรียงไกร)
กรรมการ


(นายเดชาวัต แสนใจ)
กรรมการ

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

10.1 ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญาเป็นเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

10.2 กรณีเครื่อง ชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่อง ผู้ขายจะต้องส่งช่างเข้ามาเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องที่หน้างาน ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับการแจ้งจากผู้ใช้งาน และต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

10.3 ผู้ขายจะต้องเข้าตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่อง ทุกๆ 3 เดือน ระยะเวลาต่อเนื่อง 2 ปี (รวม 8 ครั้ง)

11. สถานที่ส่งมอบงาน

อาคารเทคนิควิศวกรรมและพัฒนาต้นแบบ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) 260 หมู่ 4 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180

12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม


13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม


หน่วยงาน ศูนย์ปฏิบัติการหอดูดาวและวิศวกรรม สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ชื่อ-นามสกุล นายวาสุ เก่งเกรียงไกร เบอร์โทร 053-121268 ต่อ741

อีเมลล์ vasu@narit.or.th


(นายอภิชาติ เหล็กงาม)
ประธานกรรมการ


(นายวาสุ เก่งเกรียงไกร)
กรรมการ


(นายเดชาวัต แสนใจ)
กรรมการ