

รายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

งานจัดซื้อเครื่องทำความเย็น (Chiller) อาคาร สรส.ยศ.ทร.

๑. หลักการและเหตุผล

ทร.ได้อนุมัติแผนการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ ๖๙ เพิ่มเติม สนับสนุนการส่งกำลังและซ่อมบำรุง โดยกรมช่างโยธาทหารเรือ ได้รับจัดสรรให้ถืองบประมาณสนับสนุนการส่งกำลังและซ่อมบำรุงในยอดต่าง ๆ เพื่อดำรงสภาพความพร้อมของอาคาร สิ่งก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก รองรับการสนับสนุนการส่งกำลังบำรุง การปฏิบัติงานทั่วไป การสนับสนุนการศึกษา และการพัฒนาคุณภาพชีวิตกำลังพล พร้อมกับอนุมัติให้หน่วยถืองบประมาณ กำหนดวิธีการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตาม พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ระเบียบกระทรวงการคลัง กฎกระทรวง และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. วัตถุประสงค์

กรมช่างโยธาทหารเรือ มีความประสงค์จะจัดซื้อเครื่องทำความเย็น (Chiller) อาคาร สรส.ยศ.ทร. จำนวน ๑ เครื่อง เพื่อให้ระบบปรับอากาศของอาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.) สามารถรองรับการใช้งานของข้าราชการกองทัพเรือ นักศึกษา และข้าราชการของหน่วยงานราชการอื่น ที่เข้ารับการศึกษาดูงาน ซึ่งมีจำนวนมากได้

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดขอบเขตของงานฉบับนี้

๓. ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ดำเนินการจัดซื้อเครื่องทำความเย็น (Chiller) อาคาร สรส.ยศ.ทร. จำนวน ๑ เครื่อง ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน ๙ แผ่น รวมทั้งหลักเกณฑ์เงื่อนไขและข้อผูกพัน และเอกสารแนบท้ายการเสนอราคา ดังนี้

๓.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการซื้อ ตามที่แนบ

๓.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๓.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๓.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๓.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๓.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนด

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

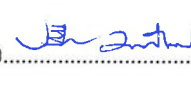
(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๔. คุณสมบัติ...

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗ เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในวัตถุประสงค์ประกอบกิจการขายพัสดุกับกระทรวงพาณิชย์
- ๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔.๑๐ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า
- ๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลง ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้
 - ๔.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย
 - ๔.๑๒.๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

๔.๑๒.๑.๒ กรณี...

๔.๑๒.๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี
การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน
โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๔ ล้านบาท ต้องมี
ทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
- (๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๔ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
- (๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
- (๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
- (๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๔๐ ล้านบาท ต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
- (๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๔๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท
- (๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๔๐๐ ล้านบาท ต้องมี
ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท
- (๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๔๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๔.๑๒.๑.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป
กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ
โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ
ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

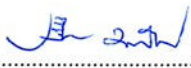
๔.๑๒.๑.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมี
แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน
หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน
ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ
โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๔.๑๒.๑.๕ ข้อยกเว้น กรณีตามข้อ ๔.๑๒.๑.๑ - ข้อ ๔.๑๒.๑.๔ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ
ตามพระราชบัญญัติ ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๔.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา
ที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในประเทศไทย

๔.๑๒.๒.๑ กรณี...

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

๔.๑๒.๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๔.๑๒.๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้อง มีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
- (๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
- (๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
- (๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
- (๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
- (๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท
- (๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท
- (๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๔.๑๒.๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป กรณีบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย จะต้องยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔.๑๒.๒.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบ ธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง เวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงิน สินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออก ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๔.๑๒.๒.๕ กรณี...

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

๔.๑๒.๒.๕ กรณีตาม ๔.๑๒.๒.๒ - ๔.๑๒.๒.๔

(๑) มูลค่าต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศ และเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา

(๒) กรณีเอกสารตามข้อ ๔.๑๒.๒.๑ - ๔.๑๒.๒.๔ จะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ.๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนดตามแต่กรณี

๔.๑๓ กรณีเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และมีใบรับรอง SME จะได้แต้มต่อในอัตราร้อยละ ๑๐ ✓

๔.๑๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุด ของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุด ของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๕.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปี สิ้นสุดก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวัน ยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท

เงินทุน...
น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๕.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ใน ปี พ.ศ.๒๕๖๙ โดยนายทะเบียนสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทฯ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕.๒) สำเนาหนังสือรับรองตราประทับ ที่รับรองโดยนายทะเบียน สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทฯ ใน ปี พ.ศ. ๒๕๖๙ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (กรณีเงื่อนไขกำหนดให้ลงนามและประทับตรา)

(๕.๓) กรณีบริษัทจำกัด ต้องยื่น สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (แบบ บอจ. ๕) ซึ่งรับรองโดยนายทะเบียนสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทฯ ใน ปี พ.ศ.๒๕๖๙ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕.๔) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๓.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๕.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) เอกสารแสดงมูลค่าสุทธิของกิจการ ตามข้อ ๔.๑๒ ตามแต่กรณี

(๓) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ตามข้อ ๖.๔

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๖. การเสนอราคา

๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๖.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุ ให้ ณ อาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ เลขที่ ๑๐๖ หมู่ ๓ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ราคาที่เสนอ...

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องทำความเย็นไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรม จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอชุดต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา

๖.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเอกสารในส่วนที่เป็นสาระสำคัญที่มีปริมาณมาก และเป็นอุปสรรคในการนำเข้าสู่ระบบได้แก่..... พร้อมสรุปจำนวนเอกสารดังกล่าว มาส่ง ณ แผนกพัสดุช่าง กองการพัสดุกรมช่างโยธาทหารเรือ ภายใน.....วัน นับถัดจากวันเสนอราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา ของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารแนบด้วย และ upload ไฟล์ แบบสรุปจำนวนเอกสารในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๖.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน (หน่วย) และ/หรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่..... กำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดงตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๓.๖ (๒) เพื่อใช้ในการตรวจสอบหรือประกอบการพิจารณาในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ณ

ทั้งนี้ กรม จะไม่รับผิดชอบความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว กรมจะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

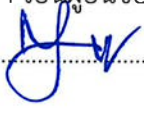
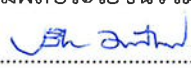
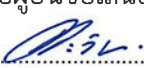
๖.๗ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๖.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....กรกฎาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา.....น. ถึงเวลา.....น. และเวลาในการเสนอราคา ให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๖.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๖.๑๐ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๓.๕ (๑) หรือไม่

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

หากปรากฏว่า...

หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๓.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัด รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอ รายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๖.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวง

ไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ใน ราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ ผ่านบริการโอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๑๑๕๑๐๗๐๒๓๐ ชื่อบัญชีกรมช่างโยธาทหารเรือ และ ส่งหลักฐาน การชำระเงินกับธนาคารมาให้ กรม ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ Somsak.te@navy.mi.th ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยการชำระเงินและการส่งหลักฐานการ ชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิในการยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงาน ของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว

๑ ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระครบไม่ถ้วน

๒. ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่น นอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวัน และเวลาที่กำหนด หรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

๓. ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ใน เอกสารประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์

๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๗.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอกรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๗.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๕ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๖ แล้ว คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอ ของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของพัสดุที่จะซื้อไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ การพิจารณาข้อเสนอ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ

น.อ..... ร.อ..... ร.ท.....

ต่อผู้ยื่น...

ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๗.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้
เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในหลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๗.๕ ในการตัดสินใจคัดเลือกหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการฯ หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๗.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการจัดซื้อ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่น มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานได้ คณะกรรมการฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๗.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการเสนอราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

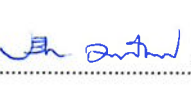
ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินตามสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค้ำรวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๗.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายการค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณา ราคา รวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมาย สินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่า ตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง...

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๗.๘ และ ๗.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๗.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗.๑๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๗.๑๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๗.๑๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๘. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาที่ทางราชการกำหนด หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง หรือตามที่ทางราชการกำหนด และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๘.๑ เงินสด

๘.๒ เช็คหรือตราพดด้รณการเงินสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้รณการเงินที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดด้รณการเงินนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

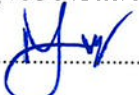
๘.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๘.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ทางราชการกำหนด ดังระบุในข้อ ๓.๔ (๑)

๘.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ได้รับการคัดเลือก (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๙. วงเงิน...

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

๙. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินงบประมาณ ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙

๑๐. ค่าพัสดุและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว กำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑ วงด

๑๑. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคา ค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้น เป็นระยะเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับมอบสิ่งของไว้ใช้ราชการแล้ว และจะต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาตามมาตรฐานของผู้ผลิตอย่างน้อย ๓ เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลารับประกัน ๒ ปี หากเกิดการขัดข้องจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาแก้ไขภายใน ๔๘ ชั่วโมง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๑๓. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๓.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับค่าจัดซื้อในครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การจัดซื้อในครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่กรมไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อในครั้งนี้ กรมสามารถยกเลิกการจัดซื้อได้

๑๓.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของแล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานซื้อดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนดผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

ที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๓.๓ ผู้ยื่น...

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๘ กรมอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจัดซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมช่างโยธาทหารเรือ จะพิจารณาความสามารถในการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามสัญญาของคู่สัญญาที่ทำไว้กับกรมช่างโยธาทหารเรือเป็นสำคัญ โดยกรมช่างโยธาทหารเรือจะตรวจสอบจากผลการปฏิบัติงานของคู่สัญญาให้เป็นไปตามที่ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ กำหนด

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรมไว้ชั่วคราว

น.อ.  ร.อ.  ร.ท. 

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงาน ซื้อเครื่องทำความเย็น (Chiller)

อาคาร สรส.ยศ.ทร. จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

กรมช่างโยธาทหารเรือ มีความประสงค์จะจัดซื้อเครื่องทำความเย็น (Chiller) แบบ Screw Compressor ที่มีประสิทธิภาพสูง ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water-Cooled Chiller) ของอาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.) เพื่อทดแทนเครื่องทำความเย็น (Chiller) ซึ่งชำรุดพร้อมติดตั้งให้เป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนด เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานราชการ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จต้องสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยผู้ขายต้องเสนอแผนการดำเนินการติดตั้งให้ผู้ซื้อ หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ ก่อนดำเนินการ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ระบบปรับอากาศของอาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.) สามารถรองรับการใช้งานของข้าราชการกองทัพบกเรือ นักศึกษา และข้าราชการของหน่วยงานราชการอื่น ที่เข้ามารับการศึกษาดูงาน ซึ่งมีจำนวนมากได้

๒.๒ เพื่อทดแทนเครื่องทำความเย็น (Chiller) เดิมที่ชำรุด ทำให้อาคารมีระบบปรับอากาศ ที่สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ

๒.๓ จัดหาเครื่องทำความเย็น (Chiller) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตลอดจนช่างฝีมือแรงงานทั้งหมดที่จำเป็นตามหลักวิชาช่างที่ติดตั้งระบบของงานเครื่องทำความเย็น (Chiller) ที่ปรากฏในรายการละเอียด ข้อกำหนด ในกรณีที่รายการละเอียดไม่ได้แสดงไว้หากเป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็น และสอดคล้องต่อเนื้อที่จะต้องติดตั้งไว้ด้วย เพื่อให้ระบบใช้ได้อย่างสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งด้วย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเองทั้งหมด

๒.๔ ในกรณีที่ชื่อเรียกของฟังก์ชันการใช้งานหรือทำงานของเครื่องทำความเย็น (Chiller) แต่ละตราอักษรไม่เหมือนกัน ให้ยึดถือความหมายที่ได้ขยายความของฟังก์ชันที่อยู่ในรายการละเอียดเป็นหลัก ถ้าตรงกันก็ให้สามารถใช้งานได้ซึ่งถือว่าเป็นฟังก์ชันการใช้งานรูปแบบเดียวกัน

๒.๕ ทดสอบการทำงานของเครื่องทำความเย็น (Chiller) และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของทางราชการ

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

น.อ. จฟ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงานของราชการ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีวิศวกรหรือช่างผู้ชำนาญการที่ได้รับประกาศนียบัตรหรือเอกสารการฝึกอบรมว่าเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเกี่ยวกับระบบปรับอากาศ เครื่องทำความเย็น (Chiller) จากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องทำความเย็น (Chiller) ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเอกสารประมูลให้คณะกรรมการของราชการประกอบการพิจารณา

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล และแสดงเอกสารใบรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO:9001:2015 หรือมาตรฐาน ISO:9001 ที่ใหม่กว่า ที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิต หรือการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องทำความเย็น (Chiller) เพื่อพิจารณาตรวจสอบ

๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างทำงาน ตามขอบเขตของงานนี้ และจะต้องมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลและสามัญวิศวกรไฟฟ้า (อาจจะ ๑ หรือ ๒ คน แต่ต้องมีใบประกอบวิชาชีพทั้งระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลและสามัญวิศวกรไฟฟ้า) ควบคุมการติดตั้ง โดยจะต้องนำเอกสารมาแสดงประกอบต่อคณะกรรมการของราชการ ก่อนการดำเนินการติดตั้งเครื่องทำความเย็น (Chiller) และอุปกรณ์ประกอบระบบ

๓.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และมีผลงานด้านการขายพร้อมติดตั้งเครื่องทำความเย็น (Chiller) แบบระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water-Cool Chiller) โดยเป็นสัญญาย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ส่งมอบผลงานแล้วเสร็จ จนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา โดยยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาหนังสือสัญญาซื้อจ้างจากหน่วยงานนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๑ สัญญา เป็นหลักฐานในวันยื่นเสนอราคา พร้อมทั้งนำต้นฉบับตัวจริงมาแสดงประกอบต่อคณะกรรมการในวันทำสัญญา

๔. สถานที่ตั้ง อาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.)

๔. ขอบเขตของงาน ผู้ขายจะต้องดำเนินการออกแบบ จัดหาติดตั้งเครื่องทำความเย็น (Chiller) และอุปกรณ์ประกอบระบบ ของอาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.) ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำงานได้ถูกต้องครบถ้วน โดยมีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้

๕.๑ จัดหาและติดตั้งเครื่องทำความเย็นชนิด Screw Compressor ที่มีประสิทธิภาพสูง Water-Cooled Chiller ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๖๐ ตันความเย็น จำนวน ๑ ชุด โดยทำการรื้อถอนเครื่องทำความเย็นเดิม (Old Water-Cooled Chiller) พร้อมอุปกรณ์ระบบท่อน้ำ วาล์ว มาตรฐาน และอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าของเดิม และอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าของเดิม จำนวน ๑ ชุดออก และติดตั้งทดแทนด้วยเครื่องทำความเย็น (Chiller) ชุดใหม่ พร้อมทำการต่อระบบท่อน้ำ วาล์ว มาตรฐาน และระบบไฟฟ้าเข้ากับระบบเดิม โดยผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดของเครื่องทำความเย็นชุดใหม่ (New Water-Cooled Chiller) โดยต้องมีรายละเอียดครบถ้วนเพื่อขออนุมัติใช้ก่อนทำการติดตั้ง

๕.๒ สำหรับเครื่องทำความเย็น (Chiller) ชุดเดิม ต้องประสานเสนอรายละเอียดการปฏิบัติงาน ให้คณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการ พิจารณาหรือเห็นชอบก่อนดำเนินการรื้อถอน พร้อมทั้งส่งมอบคืน และจัดเก็บยังสถานที่ ที่คณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการกำหนดต่อไป

๕.๓ จัดหาและติดตั้งท่อน้ำเย็น ฉนวนหุ้มท่อน้ำ Jacket หุ้มฉนวนท่อน้ำเย็นชนิด Stainless Steel และอุปกรณ์ประกอบในระบบของเครื่องทำความเย็น ได้แก่ Butterfly Valve, Balancing Valve, Motorized Butterfly Valve, Pressure Gauge และ Thermometer ให้คณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการ พิจารณาหรือเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยรายละเอียด ขนาดของอุปกรณ์ และการติดตั้งจะต้องถูกต้อง ครบถ้วนตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ระบบเครื่องทำความเย็นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์

๕.๔ สายไฟฟ้า และ Circuit Breaker ให้ใช้ของเดิมได้ แต่ต้องทำรายงานสภาพ และรายงานการคำนวณขนาด โดยจะต้องมีสภาพการใช้งานและขนาดที่เหมาะสมกับเครื่องทำความเย็น (Chiller) ใหม่ โดยผู้ขายจะต้องส่งรายงานเพื่อขออนุมัติใช้ก่อนทำการติดตั้ง โดยรายละเอียด ขนาดของอุปกรณ์ และการติดตั้ง จะต้องถูกต้องครบถ้วนตามหลักวิศวกรรม

๕.๕ ผู้ขายมีหน้าที่ในการตรวจสอบขนาด และความสมบูรณ์ของแท่นเครื่องรองรับเครื่องทำความเย็น (Chiller) หากพบว่าแท่นเครื่องรองรับเดิมชำรุด หรือมีขนาดไม่เหมาะสม ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข และ/หรือปรับปรุงให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์

๕.๖ ผู้ขายจะต้องดำเนินการวัดผลการประหยัดพลังงาน ตามแผนการตรวจวัดพิสูจน์ผล (M&V Plan) เพื่อนำเสนอรายงานการประหยัดพลังงาน โดยประสานรายละเอียดข้อมูลกับคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ เพื่อส่งข้อมูลให้กับ ทางคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ที่รับผิดชอบดูแล อาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.) ต่อไปเมื่องานแล้วเสร็จ

๕.๗ ผู้ขายจะต้องจัดทำขั้นตอนวิธีการ แผนดำเนินงาน และแบบแสดงรายละเอียด การติดตั้งให้ คณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการ พิจารณาก่อนดำเนินการ

๕.๘ ผู้ขายจะต้องอบรมเจ้าหน้าที่ และบุคลากรที่รับผิดชอบ และเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ดังกล่าว ให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจในการใช้งาน และบำรุงรักษา ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จนสามารถปฏิบัติงานได้

๕.๙ ผู้ขายจะต้องจัดทำ และมอบคู่มือการใช้ และบำรุงรักษาระบบอุปกรณ์ทั้งหมด ในวันส่งมอบงาน ให้กับคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ที่รับผิดชอบดูแล อาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.)

๕.๑๐ ผู้ขายจะต้องดำเนินงานทดสอบการทำงานระบบ และอุปกรณ์ (Test and Commissioning Work)

๕.๑๑ ผู้ขายจะต้องทำการจัดทำแบบรายละเอียดของงาน (Drawing) และ Schematic diagram หรือข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๕.๑๒ ขณะรื้อถอนและติดตั้งเครื่องจักร รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบระบบเครื่องทำความเย็น (Chiller) ของอาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.) นั้น จะต้องแจ้งการเข้า ดำเนินการให้กับคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ที่รับผิดชอบดูแล อาคารสถาบันวิชาการ ทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.) ทราบก่อนดำเนินการ รวมทั้งอาคารจะต้องสามารถใช้งานระบบปรับอากาศได้ตามปกติ

๖. คุณสมบัติทางเทคนิค ของเครื่องทำความเย็นแบบระบายความร้อนด้วยน้ำ ชนิด Screw Compressor ที่มีประสิทธิภาพสูง Water-Cooled Chiller

เครื่องทำความเย็น (Chiller) ให้เป็นแบบ Single Compressor หรือ Multiple compressors with multiple circuits แบบ ๑ คอมเพรสเซอร์ต่อ ๑ Circuit รวมถึงระบบไฟฟ้าจ่ายคอมเพรสเซอร์เป็นแบบแยกอิสระ

๖.๑ Compressor แบบชนิด Screw Compressor ที่มีประสิทธิภาพสูง โดยคอมเพรสเซอร์จะต้อง จะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า ๕ (ห้า) ปี คอมเพรสเซอร์จะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับผู้ผลิตเครื่องทำความเย็นเท่านั้น

๖.๒ จำนวนคอมเพรสเซอร์ต่อเครื่องทำความเย็น ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๖.๓ คอมเพรสเซอร์ ชนิด Screw Compressor ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

๖.๔ ในกรณีคอมเพรสเซอร์ชุดหนึ่งชุดใดมีปัญหา คอมเพรสเซอร์ชุดที่เหลือจะยังคงทำงานได้ตามปกติ โดยจะต้องมี Service Isolation Valve เพื่อทำการตัดวงจรน้ำยาและมี Circuit Breaker ที่ตัดวงจรไฟฟ้าแต่ละ คอมเพรสเซอร์เพื่อทำการบำรุงรักษา และซ่อมแซมได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานเครื่องทำความเย็น

๖.๕ ระบบไฟฟ้าของเครื่องทำความเย็นจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต ที่ถูก ออกแบบมาสำหรับใช้กับระบบไฟฟ้า ๓๘๐/๔๐๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิร์ตซ์

๖.๖ เครื่องทำความเย็น (Chiller) จะต้องประกอบไปด้วยอุปกรณ์หลักๆ ดังนี้

๖.๖.๑ Compressor ชนิด Screw Compressor ที่มีประสิทธิภาพสูง โดยคอมเพรสเซอร์แต่ละ ชุด จะต้องประกอบด้วยชุดควบคุมความเร็วรอบอัตโนมัติ (Variable Speed Drive) และ Line reactor

๖.๖.๒ Evaporator ชนิด Hybrid Falling Film Type หรือ Flood Type Shell and Tube.

๖.๖.๓ Condenser ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ

๖.๖.๔ Refrigerant Circuit Control (Fixed Orifice) หรือ ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

๖.๖.๕ Control Cabinet with Microprocessor Control.

๖.๖.๖ Built-in internal oil separator at condenser หรือ ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

๖.๖.๗ Staging Valves. หรือ ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

๖.๖.๘ Electrical Cabinet with Individual Circuit Breaker.

๖.๗ เครื่องทำความเย็น (Chiller) จะต้องติดตั้งอยู่บนโครงสร้างโลหะชุดเดียวกัน ภายในตัวถัง (Casing) ที่ประกอบสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต โดยโรงงานผู้ผลิตจะต้องมีห้อง Test ที่ได้รับการรับรอง (Certified) ตามมาตรฐานและข้อกำหนดของ AHRI Standard ฉบับล่าสุด ณ วันที่เสนอราคา

๖.๘ เครื่องทำความเย็น (Chiller) ต้องมีระดับการใช้พลังงานไม่เกิน ๐.๖๖๔๘ กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น ที่ภาระโหลดเต็มพิกัดโดยอ้างอิง ณ อุณหภูมิน้ำออกจาก Evaporator เท่ากับ ๔๕ องศาฟาเรนไฮต์ อุณหภูมิน้ำกลับเข้า Evaporator เท่ากับ ๕๕ องศาฟาเรนไฮต์ อุณหภูมิโดยรอบ (Ambient Temperature) เท่ากับ ๙๕ องศาฟาเรนไฮต์ และค่าฟิล์มตะกรัน (Fouling Factor) ของ Evaporator ที่ $0.0001 \text{ ft}^2\text{F/Btu}$

๖.๙ เครื่องทำความเย็น (Chiller) จะต้องทำงานได้ตั้งแต่ภาระโหลดเต็มพิกัด จนถึงภาระโหลดต่ำสุดที่ ๓๐% ของภาระโหลดเต็มพิกัด โดยผู้ขายจะต้องส่งตารางแสดงค่าประสิทธิภาพของเครื่องทำความเย็นที่ ๑๐๐%, ๙๐%, ๘๐%, ๗๐%, ๖๐%, ๕๐%, ๔๐%, ๓๐% ของภาระโหลดเต็มพิกัดโดยอ้างอิง ณ อุณหภูมิน้ำออกจาก Evaporator เท่ากับ ๔๕ องศาฟาเรนไฮต์ อุณหภูมิน้ำกลับเข้า Evaporator ไม่เกิน ๕๕ องศาฟาเรนไฮต์ และอุณหภูมิโดยรอบ (Ambient Temperature) เท่ากับ ๙๕ องศาฟาเรนไฮต์ และค่าฟิล์มตะกรัน (Fouling Factor) ของ Evaporator ที่ $0.0001 \text{ ft}^2\text{F/Btu}$

๖.๑๐ Compressor เป็นแบบ ชนิด Screw Compressor ที่มีประสิทธิภาพสูง โดยได้รับการออกแบบและติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต และคอมเพรสเซอร์จะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับผู้ผลิตเครื่องทำความเย็นเท่านั้น ระบบ Motor Compressor จะต้องมีการควบคุมการเริ่มต้นอย่างนุ่มนวล (Soft Start) และระบบการควบคุมอัตราการผันแปรความเร็วรอบของ Motor Compressor ติดตั้งเรียบร้อยแล้วบนตัวเครื่อง (Unit Mounted) โดยชิ้นส่วนภายใน Compressor จะต้องไม่มีการใช้สารหล่อลื่น (Oil Free) การระบายความร้อนของขดลวด Motor Compressor และแผงวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ของ Compressor ใช้ระบบฉีดสารทำความเย็น โดยชุดควบคุมจะควบคุม Solenoid Valve ให้ฉีดสารทำความเย็นผ่านหัวฉีด (Refrigerant Injection Cooled) เพื่อระบายความร้อน โดยจะควบคุมอุณหภูมิของขดลวด Motor Compressor และแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต

๖.๑๑ ส่วนทำน้ำเย็น (Evaporator) จะต้องเป็นแบบ ๒ Pass, Shell and Tube, Hybrid Falling Film Type ที่ได้รับมาตรฐาน ASME Pressure Vessel Code JIS Code หรือ GB หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิตเครื่องทำความเย็น โดยมีท่อ Copper Tube และ Water Boxes ที่ผ่านการทดสอบความดันที่ ๑.๕ เท่าของความดันใช้งาน (๑๕๐ PSIG) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต และต้องมีความดันตกคร่อม (Pressure drop) ไม่เกิน ๒๐ ฟุตน้ำ ต้องมีที่ระบายน้ำทิ้งและมีฝาเปิด-ปิดได้ สำหรับทำความสะอาดท่อ มี Tapping ขนาดเหมาะสมสำหรับติดตั้ง Control Bulb และมาตรวัดต่างๆ การควบคุมปริมาณสารทำความเย็นไปยัง Evaporator ผ่านอุปกรณ์ควบคุมการไหลแบบ (Fixed Orifice) หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Expansion Valve) เพื่อให้ปริมาณสารทำความเย็นมีปริมาณเหมาะสม ตามภาระการทำงานของเครื่องทำความเย็น โดยสามารถติดตั้งต่อน้ำเย็นได้ด้วยเทคนิคมาตรฐานของเครื่องทำความเย็น (Chiller) トラッキング หรือด้วยวิธี Groove Connection

๖.๑๒ Condenser (ชุดเครื่องระบายความร้อน) ส่วนของชุดเครื่องระบายความร้อน จะต้องเป็นชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ ประกอบสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต โดยโรงงานผู้ผลิตจะต้องมีห้อง Test ที่ได้รับการรับรอง (Certified) ตามมาตรฐานและข้อกำหนดของ AHRI Standard ฉบับล่าสุด ณ วันที่เสนอราคา เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

๖.๑๓ เสียงรบกวน และการสั่นสะเทือน เครื่องทำความเย็นจะต้องมีเสียงรบกวนในขณะเดินเครื่อง โดยมีความดังของเสียงไม่เกินกว่า ๘๕ dB(A) ที่ระยะห่าง ๑ เมตร (๓.๓ ฟุต) จากตัวเครื่อง และมีการสั่นสะเทือนที่น้อย

๖.๑๔ แผงไฟฟ้าของเครื่องทำความเย็น จะต้องแยกส่วนวงจรไฟฟ้ากำลัง ออกจากวงจรควบคุม เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

๖.๑๕ ระบบความปลอดภัยในขณะเดินเครื่องทำความเย็น (Safety Operation) จำเป็นต้องมีระบบความปลอดภัยในขณะเดินเครื่องทำความเย็น ดังต่อไปนี้

๖.๑๕.๑ Loss of refrigerant charge.

๖.๑๕.๒ Low chilled water temperature.

๖.๑๕.๓ Power supply error.

๖.๑๕.๔ Compressor motor thermal or electric overload.

๖.๑๕.๕ Phase loss.

๖.๑๕.๖ High pressure.

๖.๑๕.๗ Low pressure.

๖.๑๕.๘ Loss of chilled water flow.

๖.๑๖ มาตรฐานการผลิต (Product Certification System) โรงงานผู้ผลิตเครื่องทำความเย็น (Chiller) จะต้องได้รับมาตรฐานดังต่อไปนี้

๖.๑๖.๑ โรงงานจะต้องมีระบบควบคุมการผลิตตามมาตรฐาน ISO9001 เป็นอย่างน้อย

๖.๑๖.๒ ชุดแลกเปลี่ยนความร้อน (Evaporator และ Condenser) จะต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐานผู้ผลิต

๖.๑๗ ระบบควบคุม (Controls)

๖.๑๗.๑ อุปกรณ์ควบคุมสมรรถนะของเครื่อง จะต้องเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติทั้งหมด สามารถควบคุมอุณหภูมิน้ำเย็นโดยการลดภาระของคอมเพรสเซอร์ ด้วยการปรับปริมาณสารทำความเย็นที่เข้าคอมเพรสเซอร์ ให้สัมพันธ์กับความต้องการของภาระความเย็นโดยอัตโนมัติ คอมเพรสเซอร์ ด้วยการปรับปริมาณสารทำความเย็นที่เข้าคอมเพรสเซอร์ ความเร็วรอบของคอมเพรสเซอร์ และจำนวนคอมเพรสเซอร์ที่มีอยู่ให้สัมพันธ์กับความต้องการของภาระความเย็นโดยอัตโนมัติ ในช่วงการทำงานตั้งแต่ ร้อยละ ๑๐๐ จนถึงร้อยละ ๓๐ ร้อยละ ๑๐๐ จนถึงร้อยละ ๓๐ โดยไม่เป็นอันตรายกับตัวเครื่อง หรือนอกเหนือจากขอบเขตการทำงานของเครื่องตามปกติ

๖.๑๗.๒ ชุดควบคุม Micro Computer Control Center ชุดควบคุมสำหรับเครื่องทำความเย็นจะต้องเป็นแบบ Stand-Alone Micro-Processor Base Control Center จอแสดงผลจะเป็นแบบ LCD หรือ VGA แบบ Touch Screen Colored Graphic Liquid Crystal Display ซึ่งสามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบจัดการอาคาร (BAS) ได้โดยเป็นโพรโตคอลมาตรฐาน BACnet MS/TP มาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยทางโครงการไม่จำเป็นต้องจัดหาหรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ในภายหลัง และทางผู้ผลิตหรือผู้ขายจะต้องให้ความร่วมมือหรือเปิดเผยคำสั่งในการอินเทอร์เฟซ

เครื่องทำความเย็นเข้ากับระบบจัดการอาคาร โดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือข้อแม้อื่นๆ ทั้งสิ้นในการเชื่อมต่อชุดควบคุมจะต้องมีหน้าที่หลักอย่างน้อย หรือตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ดังต่อไปนี้

ก. System Operating Control

- ควบคุมความสามารถในการทำความเย็น (Capacity Control)
- ควบคุมพัดลมระบายความร้อนของชุดเครื่องระบายความร้อน
- เดินเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้าปกติหลังจากระบบไฟฟ้าขัดข้อง (Auto

Restart After Power Failure)

ข. System Operating Information and Reports ข้อมูลการทำงานของเครื่องทำความเย็นประกอบด้วย

- Entering and leaving chilled water temperature.
- Chilled water set point.
- Ambient temperature.
- Time and date.
- Active times.
- System demand.
- Chiller status.
- Active faults and alarms.

ค. System Operating Information and Reports ข้อมูลของคอมเพรสเซอร์

- Active alarms.
- Actual compressor(s) demand.
- Compressor current.
- Impeller speed.
- IGV position.
- Active pressure ration.
- Suction/Discharge pressure.
- Saturated suction/discharge temperature.
- System demand.
- Number of compressors running.

ง. สามารถเก็บ Data Log ของข้อมูลที่สำคัญเพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องทำความเย็นได้

จ. สามารถแสดง Alarm และแจ้งเตือนเมื่อเกิดความผิดพลาดในการทำงานของอุปกรณ์ หรือเครื่องทำความเย็นเพื่อง่ายต่อการแก้ไข

ฉ. สามารถควบคุมและสั่งงานผ่านการเชื่อมต่อ Internet ได้โดยการใช้งานด้วย Browser มาตรฐานเช่น Internet Explorer, Safari, Chrome, Firefox โดยไม่ต้องทำการติดตั้ง Software และซื้อ License เพื่อการใช้งาน หรือตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยต้องนำเสนอแสดงรายละเอียด ให้คณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ทราบโดยละเอียด

ข. สามารถแสดงผลเป็น Parameter 8 แถว เพื่อแสดงภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ หรือแสดงผลเป็น Graphic เพื่อแสดงภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อสะดวกต่อความเข้าใจของผู้ใช้งาน

ข. สามารถกำหนด Priority ของผู้ใช้งานได้เพื่อจำกัดความสามารถในการใช้งานของ User ที่ระดับต่างๆ กันได้

๖.๑๘ ฉนวนบางส่วนของ Evaporator และส่วนที่มีความเย็นอื่นๆ จะต้องหุ้มด้วยฉนวนยาง (Closed Cell Foam) ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๙ มิลลิเมตร ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓๘ มิลลิเมตร หรือให้เพียงพอเพื่อป้องกันการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ

๖.๑๙ การติดตั้งระบบเครื่องทำความเย็น จะต้องถูกต้องตามหลักวิศวกรรมโดยจะต้องติดตั้งอยู่บนแท่นเครื่องเดิมโดยไม่ต้องใช้ Spring Isolator หากแท่นเครื่องเดิมมีขนาดไม่เหมาะสมกับเครื่องทำความเย็นที่ติดตั้งใหม่ ผู้ขายจะต้องทำการแก้ไขขนาดของแท่นเครื่องให้ถูกต้อง

๖.๒๐ ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติคุณลักษณะ ระหว่างผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ กับคุณสมบัติคุณลักษณะตามข้อกำหนดให้ครบถ้วน พร้อมแสดงรูปแบบสินค้า (Catalog) ที่มีการระบุคุณสมบัตินั้นๆ อย่างชัดเจน เพื่อให้คณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการพิจารณา

๗. คุณสมบัติทางเทคนิคของอุปกรณ์ประกอบระบบ

๗.๑ ท่อน้ำ และท่อน้ำเย็น (Chilled Water and Condenser Water Pipe) ต้องเป็นท่อเหล็กดำ (Black Steel Pipe) ความหนาของท่อต้องไม่น้อยกว่า Schedule ๔๐ ตามมาตรฐาน ASTM-A53 หรือ API-5L

๗.๒ ฉนวนหุ้มท่อน้ำเย็นเป็นแบบ Closed Cell Foamed Elastomer ชนิดไม่ลามไฟ ขนาดของฉนวนที่ใช้หุ้มท่อขนาดต่างๆ จะต้องมีความหนาไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ดังนี้

ขนาดท่อ	ขนาดความหนาของฉนวน
๖๕ มม. (๒ ๑/๒ นิ้ว) และเล็กกว่า	๒๕ มม. (๑ นิ้ว)
๘๐ มม. (๓ นิ้ว) - ๑๕๐ มม. (๖ นิ้ว)	๔๐ มม. (๑ ๑/๒ นิ้ว)
๒๐๐ มม. (๘ นิ้ว) และใหญ่กว่า	๕๐ มม. (๒ นิ้ว)

๗.๓ Gate Valve ขนาด ๑/๒ - ๒ นิ้ว ทำด้วย Bronze ชนิด Inside Screw Non-Rising Stem สามารถทนแรงดันได้ตามมาตรฐาน ANSI Class ๑๒๕

๗.๔ Butterfly Valve ตัวเรือนทำด้วย Gray Cast Iron ส่วนของ Disc ทำด้วย Aluminum Bronze สามารถทนแรงดันได้ตามมาตรฐาน ANSI Class ๑๒๕ และมีขนาดตามขนาดของท่อน้ำ

๗.๕ เกจวัดแรงดัน (Pressure Gauge) เป็นแบบ Bourdon กรอบทำด้วย Stainless Steel ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว มีสเกลอยู่ในช่วง ๑๕๐ - ๒๐๐ % ของค่าความดันใช้งาน มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๑ % แต่ละชุดจะต้องมี Pressure Snubber และ Shut-Off Needle Valve

๗.๖ Thermometer เป็นชนิดหลอดแก้วแบบ Adjustable Angle มีสเกลอยู่ในช่วง ๐ - ๑๖๐ F สเกลยาว ๙ นิ้ว ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๑ %

๘. การรับประกันผลงาน

๘.๑ เครื่องทำความเย็น ผู้ขายจะต้องรับประกันตัวเครื่องทำความเย็นรวมทุกชิ้นส่วน เป็นระยะเวลา ๒ ปี และจะต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาตามมาตรฐานของผู้ผลิต อย่างน้อย ๓ เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะเวลา

รับประกัน ๒ ปี หากเกิดการขัดข้องจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาแก้ไขภายใน ๔๘ ชั่วโมง โดย
ไม่คิดค่าใช้จ่าย

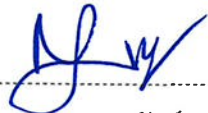
๘.๒ อุปกรณ์อื่นๆ และงานติดตั้ง ผู้ขายจะต้องรับประกันผลงานเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันส่งมอบงาน

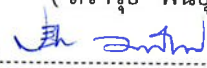
๙. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑๐. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

อาคารสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง กรมยุทธศึกษาทหารเรือ (สรส.ยศ.ทร.)

.....
น.อ.  ประธานคณะกรรมการ
(สรารุท พันธุ์เอก)

ร.อ.  กรรมการ
(ปรีชา มาลีเทศ)

ร.ท.  กรรมการและเลขานุการ
(ตะวัน ตันหิรัญมาศ)