

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
จัดซื้อ เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับทำความเย็นระบบปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 60 ตัน

1. ความเป็นมา

โรงงานผลิตวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อยส่วนผลิตไวรัส เป็นอาคารระบบปิด ซึ่งระบบปรับอากาศและหมุนเวียนอากาศสำหรับอาคารมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเมื่ออากาศที่เข้าไปมีอุณหภูมิสูง จะทำให้ความชื้นสูงจนไม่สามารถทำงานได้ ดังนั้นเครื่องทำความเย็นสำหรับอาคารจึงมีภาระหน้าที่ที่สำคัญ และจะต้องมีระบบสำรองการทำความเย็นให้แก่ระบบปรับอากาศ ซึ่งปัจจุบันเครื่องทำความเย็น chiller ขนาด 60 ตัน ยี่ห้อ TRANE หมายเลขทะเบียนครุภัณฑ์ 0607-11-53-019-0001(1)/38 ชำรุดเสียหายใช้การไม่ได้ ไม่สามารถซ่อมแซมได้ จึงเห็นควรให้มีการจัดหาชุดใหม่ที่ทันสมัยและมีขนาดที่เพียงพอต่อการใช้งาน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับทำความเย็นระบบปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 60 ตัน ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะถูกต้องและมีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งาน

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (แบบหลักฐานการลงทะเบียนในวันยื่นเอกสารประกวดราคา)

3.7 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ (แบบสำเนาบัญชีเงินฝากมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคา)

4. คุณลักษณะเฉพาะ

1. ชื่อ เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับทำความเย็นระบบปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 60 ตัน

2. ลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องทำน้ำเย็นสำหรับระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ

3. ลักษณะเฉพาะ

3.1 ชุดคอมเพรสเซอร์

3.1.1 เป็นชนิด Reciprocating Semi-hermetic compressor หรือ แบบ screw compressor type

/3.1.2 การระบาย...

3.1.2 การระบายความร้อนของมอเตอร์ใช้ Suction gas Refrigerant Cooler

3.2 ชุด Evaporator โครงสร้างเป็นแบบ Tube in Shell Externally, Internally finned Copper tubes roller ที่ผิวภายนอกของ Shell รวมทั้งพื้นผิวท่อและอุปกรณ์ที่เย็นจัดต้องหุ้มด้วยฉนวนหนา 3/4 นิ้ว มีค่า K ไม่มากกว่า 0.28 โดยมีค่า Designed Working Pressure ไม่ต่ำกว่า 180 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ทางด้าน Water side ไม่ต่ำกว่า 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และทดสอบตามมาตรฐาน ASME พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

3.3 ชุด Condenser coil โครงสร้างเป็นแบบ aluminum fins mechanically bonded to internally enhanced seamless Copper tubing มีการระบายความร้อนโดยมอเตอร์พัดลมในแนวตั้ง พร้อมทดสอบการทนแรงดันของชุด Condenser coil ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

3.4 อุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็น จากความดัน Condenser ไปยัง Evaporator เป็นแบบ Electronic Expansion Valve (EXV) หรือ Thermostatic Expansion Valve (TXV)

3.5 ชุดควบคุม (Control system)

3.5.1 แผงควบคุมเครื่องทำน้ำเย็นเป็นไมโครโปรเซสเซอร์ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน

3.5.2 ชุด Starter เป็นแบบ Wye Delta Closed Transition Starter หรือ Across-The-Line start

3.5.3 ชุด Power supply เป็นแบบ Single Source Main Power

3.5.4 Function and display สามารถแสดงผลได้ดังนี้

3.5.4.1 Compressor lockout or shutdown

3.5.4.2 Loss of charge or Loss of refrigerant

3.5.4.3 Low fluid flow or Loss of chilled water flow

3.5.4.4 Low oil pressure or Loss of oil flow

3.5.4.5 Cooler freeze protection

3.5.4.6 High or low suction superheat

3.5.4.7 Entering and leaving fluid temperature or leaving water temperature

3.5.4.8 Evaporator and condenser pressure

3.5.4.9 Electronic expansion valve positions

3.6 เครื่องสามารถทำน้ำเย็นปริมาตร 5,000 ลิตร ทางด้าน supply ได้ที่อุณหภูมิ 7.2 องศาเซลเซียส หรือ 45 องศาฟาเรนไฮต์

4. ข้อกำหนดอื่นๆ

4.1 ชุดจัดเก็บข้อมูลของอุณหภูมิของน้ำเย็นเป็นเครื่องวัดอุณหภูมิน้ำเข้า-ออก แสดงค่าเป็นแบบตัวเลขดิจิตอล 3 ตำแหน่ง ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 14.2 มม. และอ่านค่าทัศนียภาพได้ไม่น้อยกว่า 1 ตำแหน่ง ใช้กับระบบไฟฟ้า 230 Vac ควบคุมด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ มีระดับป้องกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่าระดับ IP 65 สามารถใช้กับหัววัด NTC Probe หรือ PTC 1000 Probe มีค่าความละเอียดในการวัด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 0.1 องศาเซลเซียส และมีค่าความผิดพลาด (Accuracy) ได้ไม่เกิน  $\pm 0.7$  องศาเซลเซียส สามารถเลือกอ่านอุณหภูมิได้เป็นองศาเซลเซียส หรือ องศาฟาเรนไฮต์ มีสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิน้ำเย็นสูงหรือต่ำกว่าที่ต้องการและมีสัญลักษณ์เตือนบนหน้าจอเมื่อ Probe Failure มีช่องต่อสัญญาณภายนอก Serial Line แบบ RS 485 สำหรับต่อกับระบบ Monitoring and alarm system โดยใช้การสื่อสารแบบ ModBUS protocol ระบบควบคุมบันทึกดำเนินการภายใต้เทคโนโลยี WEB และมาตรฐานการแสดงผลที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถแสดงผลได้โดย Browser มาตรฐานเช่น Microsoft Internet Explorer หรือ Chrome สามารถเชื่อมต่อผ่าน

/Palmtop...

Palmtop Computers (PDA) ได้ เชื่อมต่อเข้าไปจัดการกับระบบอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และการเชื่อมต่อผ่านโมเด็ม ส่งสัญญาณเตือนไปยังเครื่องโทรสาร E-mail SMS ได้อย่างน้อย 11 รายชื่อ ใช้ร่วมกับอุปกรณ์การสื่อสารแบบ MosBUS RTU แสดงสถานการณ์ทำงานปัจจุบัน (Run Time) สามารถแก้ไขพารามิเตอร์ของชุดคอนโทรลระบบต่างๆได้ โดยผ่านทางหน้าจอ Computer ส่งออกข้อมูลในรูปแบบกราฟ และ Excel ได้ ตั้งเวลาบันทึกได้ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 30 นาที

4.2 ติดตั้งอยู่บนฐานโลหะชุดเดียวกันภายในตัวเครื่องที่ติดตั้งบนชุด Isolator ตามข้อกำหนดของโรงงานผู้ผลิต และต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ARI 550/590 หรือ AHRI 550/590 ฉบับปัจจุบันพร้อมทั้งได้รับการรับรองมาตรฐาน ASHRAE 90.1 หรือ ASHRAE 15

4.3 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งถังเก็บน้ำเย็นหมุนเวียนทำจากสแตนเลสขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5,000 ลิตร จำนวนถึง 1 ถัง พร้อมหุ้มฉนวนถังเก็บน้ำเพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนอุณหภูมิจากภายนอกและเชื่อมต่อท่อเข้ากับระบบของเครื่องตามมาตรฐานวิศวกรรม

4.4 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งระบบปั้มน้ำหมุนเวียนน้ำเย็น 2 ชุด โดยใช้ไฟฟ้า 380Volt 50Hz โดยสามารถสูบน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 380 US.GPM ทำหน้าที่หมุนเวียนน้ำเย็นจากเครื่องทำน้ำเย็นไปยังถังเก็บน้ำเย็นพร้อมติดตั้งวาล์วปิด-เปิดและท่อน้ำเชื่อมต่อถังเก็บน้ำและหุ้มฉนวน

4.5 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งระบบปั้มน้ำที่ทำหน้าที่จ่ายน้ำเย็นจากถังเก็บเข้าสู่ระบบท่อร่วม ระบบจ่ายน้ำเย็นหมุนเวียนเข้าสู่อาคารผลิตจำนวน 2 ชุด โดยใช้ไฟฟ้า 380Volt 50Hz โดยสามารถสูบน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 720 US.GPM ที่ Total Head ไม่น้อยกว่า 90 ft.wg

4.6 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้ง Flexible pipe connector สำหรับท่อน้ำด้าน Suction และ Discharge พร้อม Silent check valve ที่ท่อทางออกของปั้มน้ำเย็น และการติดตั้งปั้มน้ำต้องมี Block และ Spring isolator ขนาดที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการถ่ายเทการสั่นสะเทือนของชุดปั้มน้ำไปยังอาคาร

4.7 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งวาล์วเพื่อควบคุมการเปิดปิดการสูบน้ำและจ่ายน้ำเย็นเป็นชนิด Butterfly valve แบบ Wafer type body สามารถทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า 150 PSI.

4.8 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้ง Pressure gauge, Thermometer, Water flow switch, Float valve ตามมาตรฐานวิศวกรรม

4.9 ผู้เสนอราคาได้ต้องเชื่อมต่อกับท่อส่งน้ำเย็นเดิมของหน่วยงานพร้อมติดตั้งระบบวาล์ว เพื่อให้สามารถสลับการใช้งานได้ในแต่ละระบบ

4.10 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งระบบสายเมนไฟฟ้าจากตู้ MDB ของหน่วยงานเพื่อจ่ายเข้าระบบเครื่องทำน้ำเย็นพร้อมแสดงแบบรายละเอียดและรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้าส่งในวันยื่นซอง

4.11 ผู้เสนอราคาต้องแสดงแผนผังการติดตั้งและรายละเอียด พร้อมให้วิศวกรเครื่องกลรับรองแบบติดตั้งระบบเครื่องทำน้ำเย็น

4.12 ระบบเครื่องทำน้ำเย็นต้องได้รับการติดตั้งสายไฟฟ้า เดินระบบไฟฟ้า (Wiring) ท่อสารความเย็น (Refrigerant Piping) การควบคุม (Controls) การเติมสารทำความเย็น (Refrigerant Charge) เสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต ในกรณีที่ต้องประกอบแยกส่วนเครื่องทำน้ำเย็นที่หน่วยงาน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตและต้องมีหนังสือรับรองการถอดประกอบจากบริษัทผู้ผลิต

4.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศูนย์บริการเองไม่น้อยกว่า 10 สาขาทั่วประเทศ (ไม่นับตัวแทนจำหน่าย) เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบริการผู้ใช้งานสามารถแจ้งปัญหาโดยตรงกับศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์ได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ติดตั้ง

4.14 ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกตัวจริงในวันยื่นซอง

4.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

4.16 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปีนับจากวันส่งมอบ

4.17 มีคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา แบบแสดงวงจรไฟฟ้าและการติดตั้งเครื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

4.18 ส่งมอบและติดตั้งพร้อมเชื่อมต่อระบบกับชุดเดิมจนสามารถใช้งานได้ดี ที่สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

5. ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

6. ระยะเวลาส่งมอบ ส่งมอบภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. วงเงินในการจัดหา 3,700,000.-บาท (สามล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสุรพัฒน์ เลาหวณิช)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวิษณุ ศรีแสน)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

### จัดซื้อ เครื่องทำน้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ตัน

#### 1. ความเป็นมา

โรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก เป็นอาคารระบบปิด ซึ่งระบบปรับอากาศและหมุนเวียนอากาศ สำหรับอาคารมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะเมื่ออากาศที่เข้าไปมีอุณหภูมิสูง จะทำให้ความชื้นสูงจนไม่สามารถทำงานได้ ดังนั้นเครื่องทำความเย็นสำหรับอาคารจึงมีภาระหน้าที่ที่สำคัญและจะต้องมีระบบสำรองการทำความเย็นให้แก่ระบบปรับอากาศ ซึ่งปัจจุบันเครื่องทำความเย็น หมายเลขทะเบียนครุภัณฑ์ 0607-11-53-019-0001/38 ชำรุดเสียหายใช้การไม่ได้ ไม่สามารถซ่อมแซมได้ จึงเห็นควรให้มีการจัดหาชุดใหม่ที่มีทันสมัยและมีขนาดที่เพียงพอต่อการใช้งาน

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้เครื่องทำน้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ตันที่มีรายละเอียดคุณลักษณะถูกต้องและมีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้งาน

#### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (แบบหลักฐานการลงทะเบียนมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคา)

3.7 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ (แบบสำเนาบัญชีเงินฝากมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคา)

#### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

1. ชื่อ เครื่องทำน้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ตัน

2. ลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องทำน้ำเย็นสำหรับระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ

#### 3. ลักษณะเฉพาะ

##### 3.1 ชุดคอมเพรสเซอร์

3.1.1 เป็นชนิด Reciprocating Semi-hermetic compressor หรือ แบบ screw compressor type

/3.1.2 การระบาย...

3.1.2 การระบายความร้อนของมอเตอร์ใช้ Suction gas Refrigerant Cooler

3.2 ชุด Evaporator โครงสร้างเป็นแบบ Tube in Shell Externally, Internally finned Copper tubes roller ที่ผิวภายนอกของ Shell รวมทั้งพื้นผิวท่อและอุปกรณ์ที่เย็นจัดต้องหุ้มด้วยฉนวนหนา 3/4 นิ้ว มีค่า K ไม่มากกว่า 0.28 โดยมีค่า Designed Working Pressure ไม่ต่ำกว่า 180 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ทางด้าน Water side ไม่ต่ำกว่า 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และทดสอบตามมาตรฐาน ASME พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

3.3 ชุด Condenser coil โครงสร้างเป็นแบบ aluminum fins mechanically bonded to internally enhanced seamless Copper tubing มีการระบายความร้อนโดยมอเตอร์พัดลมในแนวดิ่ง พร้อมทดสอบการทนแรงดันของชุด Condenser coil ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

3.4 อุปกรณ์ควบคุมการไหลของสารทำความเย็น จากความดัน Condenser ไปยัง Evaporator เป็นแบบ Electronic Expansion Valve (EXV) หรือ Thermostatic Expansion Valve (TXV)

3.5 ชุดควบคุม (Control system)

3.5.1 แผงควบคุมเครื่องทำน้ำเย็นเป็นไมโครโปรเซสเซอร์ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน

3.5.2 ชุด Starter เป็นแบบ Wye Delta Closed Transition Starter หรือ Across-The-Line start

3.5.3 ชุด Power supply เป็นแบบ Single Source Main Power

3.5.4 Function and display สามารถแสดงผลได้ดังนี้

3.5.4.1 Compressor lockout or shutdown

3.5.4.2 Loss of charge or Loss of refrigerant

3.5.4.3 Low fluid flow or Loss of chilled water flow

3.5.4.4 Low oil pressure or Loss of oil flow

3.5.4.5 Cooler freeze protection

3.5.4.6 High or low suction superheat

3.5.4.7 Entering and leaving fluid temperature or leaving water temperature

3.5.4.8 Evaporator and condenser pressure

3.5.4.9 Electronic expansion valve positions

3.6 เครื่องสามารถทำน้ำเย็นปริมาตร 10,000 ลิตร ทางด้าน supply ได้ที่อุณหภูมิ 7.2 องศาเซลเซียส หรือ 45 องศาฟาเรนไฮต์

4. ข้อกำหนดอื่นๆ

4.1 ชุดจัดเก็บข้อมูลของอุณหภูมิของน้ำเย็นเป็นเครื่องวัดอุณหภูมิน้ำเข้า-ออก แสดงค่าเป็นแบบตัวเลขดิจิตอล 3 ตำแหน่ง ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 14.2 มม. และอ่านค่าทัศนียภาพได้ไม่น้อยกว่า 1 ตำแหน่ง ใช้กับระบบไฟฟ้า 230 Vac ควบคุมด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ มีระดับป้องกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่าระดับ IP 65 สามารถใช้กับหัววัด NTC Probe หรือ PTC 1000 Probe มีค่าความละเอียดในการวัด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 0.1 องศาเซลเซียส และมีค่าความผิดพลาด (Accuracy) ได้ไม่เกิน  $\pm 0.7$  องศาเซลเซียส สามารถเลือกอ่านอุณหภูมิได้เป็นองศาเซลเซียส หรือ องศาฟาเรนไฮต์ มีสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิน้ำเย็นสูงหรือต่ำกว่าที่ต้องการและมีสัญลักษณ์เตือนบนหน้าจอเมื่อ Probe Failure มีช่องต่อสัญญาณภายนอก Serial Line แบบ RS 485 สำหรับต่อกับระบบ Monitoring and alarm system โดยใช้การสื่อสารแบบ ModBUS protocol ระบบควบคุมบันทึกดำเนินการภายใต้เทคโนโลยี WEB และมาตรฐานการแสดงผลที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถแสดงผลได้โดย Browser มาตรฐานเช่น Microsoft Internet Explorer หรือ Chrome สามารถเชื่อมต่อผ่าน

/Palmtop...

Palmtop Computers (PDA) ได้ เชื่อมต่อเข้าไปจัดการกับระบบอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และการเชื่อมต่อผ่านโมเด็ม ส่งสัญญาณเตือนไปยังเครื่องโทรสาร E-mail SMS ได้อย่างน้อย 11 รายชื่อ ใช้ร่วมกับอุปกรณ์การสื่อสารแบบ MosBUS RTU แสดงสถานการณ์ทำงานปัจจุบัน (Run Time) สามารถแก้ไขพารามิเตอร์ของชุดคอนโทรลระบบต่างๆได้ โดยผ่านทางหน้าจอ Computer ส่งออกข้อมูลในรูปแบบกราฟ และ Excel ได้ ตั้งเวลาบันทึกได้ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 30 นาที

4.2 ติดตั้งอยู่บนฐานโลหะชุดเดียวกันภายในตัวเครื่องที่ติดตั้งบนชุด Isolator ตามข้อกำหนดของโรงงานผู้ผลิต และต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ARI 550/590 หรือ AHRI 550/590 ฉบับปัจจุบันพร้อมทั้งได้รับการรับรองมาตรฐาน ASHRAE 90.1 หรือ ASHRAE 15

4.3 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งถังเก็บน้ำเย็นหมุนเวียนทำจากสแตนเลสขนาดความจุไม่น้อยกว่า 10,000 ลิตร จำนวนถึง 1 ถังพร้อมหุ้มฉนวนถังเก็บน้ำเพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนอุณหภูมิจากภายนอกและเชื่อมต่อท่อเข้ากับระบบของเครื่องตามมาตรฐานวิศวกรรม

4.4 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งระบบปั้มน้ำหมุนเวียนน้ำเย็น 2 ชุดโดยใช้ไฟฟ้า 380Volt 50Hz โดยสามารถสูบน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 380 US.GPM ทำหน้าที่หมุนเวียนน้ำเย็นจากเครื่องทำน้ำเย็นไปยังถังเก็บน้ำเย็นพร้อมติดตั้งวาล์วปิดเปิดและท่อน้ำเชื่อมต่อถังเก็บน้ำและหุ้มฉนวน

4.5 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งระบบปั้มน้ำที่ทำหน้าที่จ่ายน้ำเย็นจากถังเก็บเข้าสู่ระบบท่อร่วม ระบบจ่ายน้ำเย็นหมุนเวียนเข้าสู่อาคารผลิตจำนวน 2 ชุด โดยใช้ไฟฟ้า 380Volt 50Hz โดยสามารถสูบน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 720 US.GPM. ที่ Total Head ไม่น้อยกว่า 90 ft.wg

4.6 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้ง Flexible pipe connector สำหรับท่อน้ำด้าน Suction และ Discharge พร้อม Silent check valve ที่ท่อทางออกของปั้มน้ำเย็น และการติดตั้งปั้มน้ำต้องมี Block และ Spring isolator ขนาดที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการถ่ายเทการสั่นสะเทือนของชุดปั้มน้ำไปยังอาคาร

4.7 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งวาล์วเพื่อควบคุมการเปิดปิดการสูบน้ำเย็นเป็นชนิด Butterfly valve แบบ Wafer type body สามารถทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า 150 PSI.

4.8 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้ง Pressure gauge, Thermometer, Water flow switch, Float valve ตามมาตรฐานวิศวกรรม

4.9 ผู้เสนอราคาได้ต้องเชื่อมต่อกับท่อส่งน้ำเย็นเดิมของหน่วยงานพร้อมติดตั้งระบบวาล์ว เพื่อให้สามารถสลับการใช้งานได้ในแต่ละระบบ

4.10 ผู้เสนอราคาได้ต้องทำการเปลี่ยนฉนวนหุ้มท่อส่งน้ำเย็นในระบบเดิมใหม่ทั้งหมด

4.11 ผู้เสนอราคาได้ต้องติดตั้งระบบสายเมนไฟฟ้าจากตู้ MDB ของหน่วยงานเพื่อจ่ายเข้าระบบเครื่องทำน้ำเย็นพร้อมแสดงแบบรายละเอียดและรับรองโดยวิศวกรไฟฟ้าส่งในวันยื่นซอง

4.12 ผู้เสนอราคาต้องแสดงแผนผังการติดตั้งและรายละเอียด พร้อมให้วิศวกรเครื่องกลรับรองแบบติดตั้งระบบเครื่องทำน้ำเย็น

4.13 ผู้เสนอราคาได้ต้องจัดสร้างโรงเรือนสำหรับติดตั้งระบบเครื่องทำน้ำเย็นโดย ชุดทำน้ำเย็น ชุดปั้มน้ำหมุนเวียน ถังเก็บน้ำหมุนเวียน ต้องติดตั้งอยู่ในโรงเรือนเพื่อป้องกันแสงแดดและน้ำฝน พร้อมแสดงแบบรายละเอียดรับรองโดยวิศวกรโยธา

4.14 ระบบเครื่องทำน้ำเย็นต้องได้รับการติดตั้งสายไฟฟ้า เดินระบบไฟฟ้า (Wiring) ท่อสารความเย็น (Refrigerant Piping) การควบคุม (Controls) การเติมสารทำความเย็น (Refrigerant Charge) เสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต ในกรณีที่ต้องประกอบแยกส่วนเครื่องทำน้ำเย็นที่หน่วยงานต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตและต้องมีหนังสือรับรองการถอดประกอบจากบริษัทผู้ผลิต

4.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีศูนย์บริการเองไม่น้อยกว่า 10 สาขาทั่วประเทศ (ไม่นับตัวแทนจำหน่าย) เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบริการผู้ใช้งานสามารถแจ้งปัญหาโดยตรงกับศูนย์บริการของผลิตภัณฑ์ได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ติดตั้ง

4.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

4.17 ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกตัวจริงในวันยื่นซอง

4.18 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันส่งมอบ

4.19 มีคู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษา แบบแสดงวงจรไฟฟ้าและการติดตั้งเครื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

4.20 ส่งมอบและติดตั้งพร้อมเชื่อมต่อระบบกับชุดเดิมจนสามารถใช้งานได้ดีที่สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

5. ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

6. ระยะเวลาส่งมอบ ส่งมอบภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. วงเงินในการจัดหา 8,987,000.-บาท (แปดล้านเก้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสุรพัฒน์ เลหาวนิช)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวิษณุ ศรีแสน)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

เอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ .....

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ตามประกาศ กรมปลัดสัตว์

ลงวันที่ .....

.....

กรมปลัดสัตว์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑.เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับทำความเย็นระบบปรับอากาศ	จำนวน	๑ เครื่อง
ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ ตัน		
๒.เครื่องทำน้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ตัน	จำนวน	๑ เครื่อง

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

#### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันซอง
  - (๒) หลักประกันสัญญา
  - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

#### ๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็น ผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือนุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธ ไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้อง ไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่ง ได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (แบบหลักฐานการลงทะเบียนในวันยื่นเอกสารประกวดราคา)

๒.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ (แบบสำเนาบัญชีเงินฝากมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคา)

### ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริษัทสนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีโช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตาม

## ที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

๑.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(๔) หลักประกันของตามข้อ ๕

(๕) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๕๐ วัน นับแต่วันขึ้นขันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดขึ้นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจ ทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคา มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแค็ตตาล็อกผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องนำคืนฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคา ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนยื่นเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสาร ประกวดราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ ตามเงื่อนไขในเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จำหน่าย

ของถึง ประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๒ รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "เอกสารประกวดราคา ตามเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ....." ขึ้นต่อคณะกรรมการ ประกวดราคา ในวันที่ ..... ตั้งแต่เวลา ..... น. ถึง

เวลา ..... น. ณ ฝ่ายจัดซื้อ/จัดจ้าง สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

เมื่อพ้นกำหนดเวลาขึ้นเอกสาร ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วจะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการ ประกวดราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอดำเนินการ ข้อ ๑.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตน ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการ ประกวดราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้คณะกรรมการประกวดราคา จะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคา เห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคา จะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวันเวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคา สงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวด

ราคา ฯ เพื่อให้การประกวดราคา ฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอทางเทคนิค

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องเริ่มต้นดังนี้

๑. เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับทำความเย็นระบบ

ปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ ตัน

๓,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๒. เครื่องทำน้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐

ตัน

๘,๕๘๗,๐๐๐.๐๐ บาท

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไป  
ด้วยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา  
และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้วต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอใน  
การประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา ฯ และจะต้อง  
เสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ในแต่ละครั้งดังนี้

๑. เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับทำความเย็นระบบปรับอากาศขนาด

ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตัน เสนอลดราคาขั้นต่ำในแต่ละครั้ง ไม่น้อย

กว่า

๗,๐๐๐.๐๐ บาท

๒. เครื่องทำน้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ตัน เสนอลดราคา

ขั้นต่ำในแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า

๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคา ฯ เสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยื่น  
ยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยื่นยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้  
บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้  
จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่ ..... ตั้งแต่เวลา .....น. เป็นต้น  
ไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้งวัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก ๐๐๕) ให้ทราบต่อไป

(๑๐) ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้  
บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการ  
ทดลองวิธีการเสนอราก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่  
๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

## ๕. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

รายการที่ ๑ เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับทำความเย็นระบบปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ ตัน จำนวน ๑๘๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

รายการที่ ๒ เครื่องทำน้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ตัน จำนวน ๔๔๕,๓๕๐.๐๐ บาท (สี่แสนสี่หมื่นเก้าพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกัน ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

### ๕.๑ เงินสด

๕.๒ เช็ทที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ โดยเป็นเช็ทลงวันที่ที่ขึ้นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

### ๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของไม่ว่ากรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ กรมจะพิจารณาตัดสินด้วย ราคาต่อรายการ

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นเอกสาร ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

๖.๓ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคาโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ ประกวดราคาหรือกรม มีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้องเหมาะสม

๖.๕ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมคา หรือ นิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่นหรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ทำกรอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ กรมมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์(ผู้ค้า)สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมอาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาฉบับระบุในข้อ ๑.๔ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาฉบับระบุในข้อ ๑.๔ หรือในกรณีที่หน่วยงานระดับกรมที่รวมกันประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทำสัญญากับกรมเจ้าของงบประมาณแต่ละกรม โดยตรงกับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เชื้อที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ โดยเป็นเชื้อลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย  
หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการ ซื้อ ครั้งนี้ ได้มาจาก เงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินจาก กระทรวงการคลัง แล้วเท่านั้น  
๑๐.๒ เมื่อกรม ได้คัดเลือกผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามา โดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจาก

ต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๑) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อกรมฯ แล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคา มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ ๔.๗ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น กรมจะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดคงระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๕ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

#### หมายเหตุ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หมายถึง ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ที่เข้ารับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคา หมายถึง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ ให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การนับระยะเวลาค้ำประกันของตามข้อ ๕ ให้หน่วยงานที่จัดหาพัสดุนับเป็น ๒ ช่วงเวลาติดต่อกัน คือ ช่วงแรก ตั้งแต่วันขึ้นของข้อเสนอด้านเทคนิคจนถึงวันขึ้นขันราคาสุดท้าย (วันเสนอราคา) และนับต่อเนื่องกัน ในช่วงที่สอง คือ ตั้งแต่วันถัดจากวันขึ้นขันราคาสุดท้าย จนถึงวันสิ้นสุดการขึ้นราคา ตัวอย่างเช่น กำหนดวันขึ้นของข้อเสนอด้านเทคนิค วันที่ ..... กำหนดวันเสนอราคาวันที่ ..... และกำหนดขึ้นราคา ๕๐ วัน นับแต่วันขึ้นขันราคาสุดท้าย การนับระยะเวลาค้ำประกันของคือ วันที่ ..... จนถึงวันที่ ..... และนับต่อเนื่องในช่วงที่สองให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ ..... จนถึงวันที่ ..... (รวม ๕๐ วัน) ดังนั้น ระยะเวลาการนับหลักประกันของ คือ ตั้งแต่วันที่ ..... จนถึงวันที่ .....

การเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ให้หน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุดำเนินวงเงินการเสนอลดราคาขั้นต่ำแต่ละครั้งในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาสูงสุดของการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หากคำนวณแล้วมีเศษของหลักหน่วยนับใดๆ ให้ปัดเศษดังกล่าวเป็นหน่วยนับนั้น โดยไม่ต้องมีเศษของแต่ละหน่วยนับ

เพื่อความชัดเจน และป้องกันความผิดพลาดในการเสนอราคาขั้นต่ำแต่ละครั้ง เช่น กรณีราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ ๑๕๕,๖๕๗,๐๐๐ บาท จำนวนร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๓๑๑,๓๑๔ บาท ให้กำหนดการเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ ๔๔,๕๖๗,๕๐๐ บาท จำนวนร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๘๙,๑๓๕ บาท ให้กำหนดการเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๘๐,๐๐๐ บาท ราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ ๗,๗๘๙,๐๐๐ บาท จำนวนร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๑๕,๕๓๘ บาท ให้กำหนดการเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาขั้นต่ำสูงกว่าราคาขั้นต่ำที่กำหนดได้ เช่น กรณีกำหนดการเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๓๐๐,๐๐๐ บาทผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้ครั้งละมากกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท ได้ และการเสนอราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอราคาตามที่กำหนดจากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว สำหรับกรณีการจัดหาพัสดุที่หน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุกำหนดให้เสนอราคาในลักษณะการเสนอราคาต่อหน่วย เห็นควรให้หน่วยงานกำหนดให้เสนอราคาและพิจารณาในลักษณะการเสนอราคารวม เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นได้

กรมปศุสัตว์

## แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

เรียน ประธานคณะกรรมการประกวดราคา

1. ข้าพเจ้า.....อยู่เลขที่.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ

ในเอกสารการประมูลซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....

โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

2. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	กำหนดส่งมอบ
1.	เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับทำความเย็นระบบปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 60 ตัน ยี่ห้อ..... ผลิตภัณฑ์ประเทศ.....	1 เครื่อง	
2.	เครื่องทำน้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ตัน ยี่ห้อ..... ผลิตภัณฑ์ประเทศ.....	1 เครื่อง	

3. คำเสนอนี้จะยื่นอยู่เป็นระยะเวลา .....วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย และกรมอาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่กรม ร้องขอ

4. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

4.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารการประมูลซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์กับกรมปศุสัตว์ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

4.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ 7 ของเอกสารการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่กรมปศุสัตว์ ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ได้ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้กรมริบหลักประกันของหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่กรม และกรมมีสิทธิจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

5. ข้าพเจ้ายอมรับว่ากรมไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

6. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (Sample) แคลิตดาล็อก แบบรูป รายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ซึ่งข้าพเจ้าได้ส่งให้แก่กรม ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้กรม ว่าเป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่งกรม คินให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

7. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้องตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพัน แห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อ เป็นหลักประกันของเป็นจำนวนเงิน .....บาท มาพร้อมกันนี้

8. ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นในการประมูลซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่ากรม ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาด หรือตกหล่น

9. การประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ยื่นเสนอโดยบริษัทสุทธิธรรม และ ปราศจากกมลฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

## หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแสดงเงื่อนไขนี้ เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นเป็น 3 ฝ่าย ระหว่าง สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์ สัตว์ กรมปศุสัตว์ โดย.....ในฐานะประธานคณะกรรมการประกวดราคา ซึ่งต่อไปเรียกว่า “ผู้รับบริการ” โดย .....

ซึ่งต่อไปเรียกว่า “ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์” ฝ่ายหนึ่ง และ..... (ระบุให้ชัดเจนว่าเป็นบริษัทจำกัด,บริษัทมหาชน,ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฯลฯ) โดย..... ซึ่งต่อไปเรียกว่า “ผู้มีสิทธิเสนอราคา” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้ง 3 ฝ่ายตกลงยินยอมรับเงื่อนไข และวิธีปฏิบัติในการเข้าร่วมประมูลด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์และขอบเขต

ผู้รับบริการ ประสงค์จะเปิดทำการประมูลด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายละเอียดข้อกำหนดหรือประกาศของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์ สัตว์ กรมปศุสัตว์ เรื่อง ประมูลซื้อครุภัณฑ์ จำนวน 2 รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ e-...../2557 (สทช.) ลงวันที่ ..... และผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะให้บริการระบบประมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยตกลงดำเนินการตามรายละเอียดกฎเกณฑ์ในการให้บริการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2549

และผู้ที่ได้รับแจ้งให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ตามประกาศของสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์ สัตว์ กรมปศุสัตว์ เรื่อง ประมูลซื้อครุภัณฑ์ จำนวน 2 รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ e-...../2557 (สทช.) ลงวันที่ ..... จะต้องไปเสนอราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด และยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯ ข้างต้น

### 2. ข้อกำหนดอื่น

#### 2.1 หน้าที่ของผู้มีสิทธิเสนอราคา

2.1.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ณ วัน เวลา และสถานที่ ที่กำหนด โดยต้องส่งผู้แทนเข้าเสนอราคาไม่เกิน 3 คน และไม่สามารถเปลี่ยนหรือเพิ่มผู้แทนได้ แต่สามารถถอดถอนผู้แทนบางคนด้วยเหตุใดเหตุหนึ่งได้

2.1.2 เมื่อมีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์เสร็จสิ้นแล้ว ผู้เสนอราคาคนใดคนหนึ่ง ของผู้มีสิทธิเสนอราคาแต่ละรายที่มาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ลงนามยืนยันการเสนอราคา ตาม แบบ บก. 008 ที่กรรมการประกวดราคานำมามอบให้ ณ ห้องเสนอราคาที่มีผู้มีสิทธิเสนอราคาประจำอยู่ จึงจะสามารถออกจากห้องเสนอราคาได้

2.1.3 ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการศึกษาประกาศการประกวดราคาของผู้รับบริการ และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และผู้มีสิทธิเสนอราคา ต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคาก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

#### 2.2 การรับหลักประกันของผู้มีสิทธิเสนอราคา

ให้ผู้รับบริการรับหลักประกันของของผู้มีสิทธิเสนอราคาในอัตราร้อยละ 2.5 ของวงเงินที่จัดหา ในกรณีผู้มีสิทธิเสนอราคากระทำผิดเงื่อนไข ดังนี้

2.2.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตาม วัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

2.2.2 ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียนแล้ว ไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ

/2.2.3 ผู้มีสิทธิเสนอ...

2.2.3 ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แล้ว แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคาผิดเงื่อนไขที่ กวพ.อ. กำหนดโดยการเสนอราคาสูงกว่า หรือเท่ากับราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ หรือเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) แต่ครั้งที่เสนอลดราคาไม่น้อยกว่า

- เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับทำความเย็นระบบปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 60 ตัน จำนวน 1 เครื่อง ครั้งละไม่น้อยกว่า 7,000.-บาท

- เครื่องทำน้ำเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 150 ตัน จำนวน 1 เครื่อง ครั้งละไม่น้อยกว่า 10,000.-บาท

2.2.4 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบ บก. 008 แบบยื่นยันราคาสุดท้ายในการเสนอราคา

### 2.3 ค่าธรรมเนียมการประมูลฯ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้รับบริการให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจ่ายชำระค่าใช้จ่ายในการจัดการประมูลฯ ให้กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจำนวนเงิน ..... บาท (.....) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) โดยจ่ายชำระงวดเดียวภายใน 30 วัน นับแต่ได้รับใบแจ้งหนี้จากผู้ให้บริการ

### 2.4 การอุทธรณ์การเสนอราคา

กรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคาเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาไม่เห็นด้วยกับผลการพิจารณาของหัวหน้าหน่วยงาน ให้อุทธรณ์ต่อคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (กวพ.อ.) ภายใน 3 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และ กวพ.อ. จะพิจารณาให้เสร็จภายใน 30 วัน ซึ่งในระหว่างนี้จะดำเนินการขั้นต่อไปไม่ได้

ทั้งนี้ หากผู้มีสิทธิเสนอราคาได้อุทธรณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือข้อมูลการเสนอราคาประมูลของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ จะนำส่งข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางของเครื่องแม่ข่าย (Log file) และรายงานสรุปผลประมูลต่อผู้รับบริการเท่านั้น

### 2.5 การสงวนสิทธิ์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

2.5.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ต้องการเสนอราคาในช่วงสุดท้ายของการประมูล ควรทำการเสนอราคาก่อนเวลาสิ้นสุดการประมูลอย่างน้อย 1 นาที ทั้งนี้เพื่อเป็นการเผื่อเวลาสำหรับการเดินทางของข้อมูลที่เข้าสู่ระบบ Server

2.5.2 จะถือเอาผลการเสนอราคา และเวลาที่แสดงในระบบฐานข้อมูลกลางจากเครื่องแม่ข่าย (Log file) เป็นหลักฐานแสดงการเสนอราคาเท่านั้น

ทั้ง 3 ฝ่าย ได้รับทราบและยินยอมปฏิบัติตามข้อความและเงื่อนไขทุกประการตามหนังสือฉบับนี้รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารประกวดราคา เป็นต้น จึงได้ลงนามพร้อมทั้งประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานในเอกสารฉบับนี้ และขอตอบรับการเข้าร่วมการประมูลฯ ในวันที่และเวลาดังกล่าว

ชื่อ ..... ผู้รับบริการ

(.....)

ประธานคณะกรรมการประกวดราคา

ชื่อ ..... ผู้ให้บริการตลาดกลาง

(.....)

ตำแหน่ง .....

ชื่อ ..... ผู้มีสิทธิเสนอราคา

(.....)

ตำแหน่ง .....