

# - ร่างประกาศเชิญชวน -

ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์  
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์  
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้  
เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๒๔๐,๐๐๐.-บาท (สิบสองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ออกซิเจนเหลว

จำนวน ๑,๘๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

**ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้**

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.-บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารตั้งแต่วันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ถึงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.kkh.go.th](http://www.kkh.go.th), [www.khonkaen.go.th](http://www.khonkaen.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

๕

(นายธนนิติ์ สังคมกำแหง)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

**สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น**

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างประกาศฯ นี้ โดยไปรษณีย์ตอบรับ  
ด่วนพิเศษ (EMS) โดยจะถือวันที่ที่ไปรษณีย์ประทับตราเป็นวันรับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ส่งไปถึง  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่ ๕๖ ถนนศรีจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐  
โทรศัพท์ ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ โทรสาร ๐-๔๓๒๔-๑๔๖๓ เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และ  
[www.khonkaen.go.th](http://www.khonkaen.go.th) และ [www.kkh.go.th](http://www.kkh.go.th) และ E-mail : [contact@kkh.go.th](mailto:contact@kkh.go.th)

ผู้ประกอบการที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้  
ข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

**ตั้งแต่วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕**

# - ร่างเอกสารประกวดราคา -

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ /๒๕๖๖  
การซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น  
ตามประกาศจังหวัดขอนแก่น ลงวันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

จังหวัดขอนแก่น ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กำหนดระยะเวลาซื้อถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ ตามรายการ ดังนี้

ออกซิเจนเหลว

จำนวน ๑,๘๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

พัสดุที่จะซื้อต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด หน่วยงานประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ซื้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ซื้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ซื้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับซื้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้อง แล้วระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) รายการพิจารณาที่ ๑ ออกซิเจนเหลว

(๓.๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

สำหรับการพิจารณาผลกรณีการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรวจสอบคุณสมบัติในการให้แต้มต่อ กรณีเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นก็จะไม่ได้รับสิทธิการให้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว ดังนั้น กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

(๓.๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

สำหรับการพิจารณาผลกรณีการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรวจสอบคุณสมบัติในการให้แต้มต่อแก่ผู้ประกอบการ SMEs กรณีเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ก็จะไม่ได้รับสิทธิการให้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว ดังนั้น กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs แต่ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลขอนแก่น

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ พฤหัสบดี ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่ยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัดผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือใน  
ขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณา  
ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่ม  
ให้มีการกระทำดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย  
ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๖๑๒,๐๐๐.-บาท  
(หกแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ  
ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ  
นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ  
กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย  
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ  
ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือ  
ค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง  
ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ธันวาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา  
๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ กลุ่มงานพัสดุ อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ชั้น ๓  
โรงพยาบาลขอนแก่น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของกิจการร่วมค้า ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุด ไม่เกิน ๓ ราย จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดจะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่งหากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ

๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณแล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ตามสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวันของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาจะซื้อจะขายราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ เดือน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลขอนแก่น ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อโรงพยาบาลขอนแก่น มีเงินบำรุงฯ เพียงพอแล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของ นั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการ พาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้างการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ เช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุดและผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกันหรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัดหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

จังหวัดสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัดไว้ชั่วคราว



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ออกซิเจนเหลว

โรงพยาบาลขอนแก่น

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยโรงพยาบาลขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิระดับสูง ขนาด ๑,๐๐๐ เตียง มีภารกิจหลักในการให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ประชาชนในจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดใกล้เคียง ทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูให้กับผู้ป่วย จึงมีความจำเป็นต้องใช้ ออกซิเจนเหลว ในการบำบัดรักษาและช่วยชีวิตผู้ป่วยที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจผิดปกติ ซึ่งต้องมีไว้พร้อมใช้ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ เพื่อป้องกันไม่ให้ออกซิเจนที่อาจจะเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้โรงพยาบาลมีออกซิเจนเหลวเพียงพอ ในการให้บริการทางการแพทย์

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

(นางพัชรี ศรีถาวร)

(นางอัจฉราวรรณ นามเมืองจันทร์)

(นายดาร์ พหลนามอินทร์)

(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

(นายสถิตย์ บัวงาม)

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

**๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ**

ให้เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามรายการละเอียดแนบท้าย

**๕. ระยะเวลาดำเนินการ**

ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

**๖. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน**

ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ

**๗. วงเงินในการจัดหา**

๗.๑ วงเงินจัดซื้อ ๑๒,๒๔๐,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)  
ด้วยเงินบำรุง โรงพยาบาลขอนแก่น

๗.๒ ราคากลาง ๑๒,๒๔๐,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)  
ราคาต่อหน่วย ๖.๘๐.- บาท (หกบาทแปดสิบบสตางค์)

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

.....  
(นางพัชรี ศรีถาวร)

.....  
(นางอัจฉราวรรณ นาเมืองจันทร์)

.....  
(นายดาร์ พหลนามอินทร์)

.....  
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)


.....  
(นายสฤติย์ บัวงาม)


๘. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ โดยไปรษณีย์ตอบรับ  
ด่วนพิเศษ (EMS) โดยจะถือวันที่ ที่ไปรษณีย์ประทับตรา เป็นวันรับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ส่งไป  
ถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่ ๕๖ ถนนศรีจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐  
โทรศัพท์ ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ โทรสาร ๐-๔๓๒๔-๑๔๖๓ เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และ  
[www.khonkaen.go.th](http://www.khonkaen.go.th) และ [www.kkh.go.th](http://www.kkh.go.th) และ E-mail : [contact@kkh.go.th](mailto:contact@kkh.go.th)  
ผู้ประกอบการที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ  
วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

ตั้งแต่วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕


คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

  
.....  
(นางพัชรี ศรีธพร)

  
.....  
(นางอัจฉราวรรณ นามืองจันทร์)

  
.....  
(นายดาร์ พลนามินทร์)

  
.....  
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

  
.....  
(นายสถิตย์ บัวงาม)

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ออกซิเจนเหลว

โรงพยาบาลขอนแก่น

๑. ความต้องการ แก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์
๒. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้งานกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลขอนแก่น
๓. คุณลักษณะเฉพาะออกซิเจนเหลว มีดังนี้

๓.๑ ออกซิเจนเหลวจะต้องมีคุณลักษณะตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ ตาม มอก.๕๔๐-๒๕๕๕ โดแสดงใบอนุญาต และผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์

๓.๒ ผู้ขายจะต้องจัดให้มีถังบรรจุออกซิเจนเหลว อุปกรณ์สำหรับระบบจ่ายก๊าซออกซิเจนเหลวและท่อจ่ายก๊าซออกซิเจนหลัก พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวให้กับโรงพยาบาลขอนแก่นจนสามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจะซื้อจะขาย และในช่วงที่ผู้ขายทำการติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลวผู้ขายต้องรับผิดชอบในการจัดหาออกซิเจนทางการแพทย์สำรอง สำหรับใช้ตามหอผู้ป่วยต่าง ๆ ให้เพียงพอกับความต้องการ และไม่ให้กระทบต่อการบริการผู้ป่วย

๓.๓ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลวจะต้องติดตั้งบนฐานคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๕x๔.๕ เมตรมีรั้วตาข่ายรอบ ความสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร พร้อมประตู ๑ บาน หากรั้วด้านใดที่ยานพาหนะอาจเข้าไปชนได้ ต้องจัดให้มีเสาท่อนเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร ภายในท่อนเหล็กให้เทคอนกรีตให้เต็ม ฝังแน่นลงพื้นนอกแนวรั้วด้านนั้นลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร เสาท่อนเหล็กต้องอยู่ห่างรั้วไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร เสาแต่ละต้นสูงจากระดับพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๑๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร และมีระยะห่างระหว่างเสาแต่ละต้นไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร กรณีที่ผู้ขายมีความจำเป็นต้องทำฐานคอนกรีตใหม่ ผู้ขายจะต้องออกแบบฐานคอนกรีตเพื่อรองรับน้ำหนักถังบรรจุออกซิเจนเหลวพร้อมอุปกรณ์ โดยมีวิศวกรโยธาระดับสามัญรับรองยื่นให้แก่โรงพยาบาลเพื่ออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง และจะต้องเดินท่อทองแดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑-๑/๒ นิ้ว (หนึ่งนิ้วครึ่ง) จากถังบรรจุออกซิเจนเหลวจนกระทั่งถึงชุดปรับลดระดับแรงดันให้เหลือ ๕๐-๖๐ PSI หรือถึงจุดเชื่อมต่อที่โรงพยาบาลกำหนด โดยไม่ต้องคิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากต้องติดตั้งในฐานเดิมผู้ขายจะต้องส่งที่วิศวกรที่มีความชำนาญตามข้อกำหนดเข้ามาตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยหากไม่ได้มาตรฐานผู้ขายจะต้องจัดทำฐานขึ้นใหม่ เมื่อครบสัญญาต้องยกฐานเป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาล

๓.๔ ผู้ขายต้องจัดหาถังบรรจุออกซิเจนเหลว ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๙,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๒ ถัง และต้องเป็นถังบรรจุออกซิเจนเหลวที่มีใบรับรองมาตรฐานการผลิตโดยโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ASME หรือเทียบเท่า และเป็นถังที่ใช้ในทางการแพทย์เท่านั้น โดยให้แสดงหลักฐาน

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

.....  
(นางพัชรี ศรีถาวร)

.....  
(นางอัจฉราวรรณ นาเมืองจันทร์)

.....  
(นายคารี พลนามอินทร์)

.....  
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

.....  
(นายสฤติย์ บัวงาม)

๓.๕ ถึงบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลวต้องออกแบบมาเพื่อบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิจุดเดือดต่ำ มีผนัง ๒ ชั้น ชั้นนอกทำด้วยเหล็กกล้าชั้นในเป็นเหล็กกล้าไม่เป็นสนิม ระหว่างชั้นมีช่องสุญญากาศบุด้วยฉนวนอย่างดี ไม่มีรอยรั่วและมี ส่วนประกอบต่างๆดังนี้

๓.๕.๑ มีมาตรการความแข็งแรงพร้อมอุปกรณ์ควบคุมที่ทำงานแบบอัตโนมัติ ที่มีแรงดันของระบบอยู่ระหว่าง ๑๒๐-๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๓.๕.๒ มีมาตรการวัดระดับออกซิเจนเหลว วัดระดับโดยใช้ความแตกต่างของแรงดันของถังด้านบนและด้านล่าง

๓.๕.๓ มีอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยเมื่อสภาวะแรงดันสูงขึ้น

๓.๕.๓.๑ Relief Valve อย่างน้อย ๒ ชุดต่อถัง

๓.๕.๓.๒ Burst Disc อย่างน้อย ๒ ชุดต่อถัง

๓.๖ อุปกรณ์เปลี่ยนสถานะออกซิเจนจากของเหลวให้เป็นก๊าซ (VAPOURIZER) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน ๒ ชุดต่อถัง

๓.๗ มีชุดร้องเตือนกรณีอุณหภูมิของก๊าซหลังผ่านชุดระเหยก๊าซต่ำกว่าค่าที่กำหนด (Low Temp. Alarm) ติดตั้งภายในบริเวณถังบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลว

๓.๘ มีชุดลดแรงดันโดยการปรับความดันที่จ่ายออกจากถังบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลว

๓.๙ การติดตั้งระบบสัญญาณเตือน ระบบจะต้องมีกล่องสัญญาณเตือนทำด้วย Stainless Steel หรือวัสดุที่ไม่เป็นสนิม และสัญญาณเตือนอย่างน้อยต้องประกอบด้วยตัวบ่งชี้ (Indicator) ที่สามารถแจ้งเตือนได้ทั้งแสงและเสียง สามารถปิดเสียงให้เงียบได้แต่สัญญาณแสงจะต้องแสดงสถานะอยู่จนกว่าจะได้รับการแก้ไขปัญหานั้นแล้วเสร็จเป็นปกติ และในกรณีที่ไฟฟ้าดับสามารถทำงานได้จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของโรงพยาบาลทันที โดยสัญญาณเตือนจะต้องแสดงผลอย่างน้อย ๔ ลักษณะ ดังนี้

๓.๙.๑ สัญญาณแจ้งเตือนระดับออกซิเจนเหลวต่ำ (Low Level Alarm) ที่ระดับ ๔๐ เปอร์เซ็นต์ของถัง

๓.๙.๒ สัญญาณแจ้งเตือนความดันที่จ่ายออกจากถังบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลวต่ำกว่า ๙๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๓.๙.๓ สัญญาณแจ้งเตือนความดันที่จ่ายเข้าระบบท่อจ่ายก๊าซของโรงพยาบาลต่ำกว่า ๔๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๓.๙.๔ สัญญาณแจ้งเตือนความดันที่จ่ายเข้าระบบท่อจ่ายก๊าซของโรงพยาบาลสูงกว่า ๖๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๓.๑๐ ผู้ขายต้องบริการจัดส่งและเติมออกซิเจนเหลวให้เพียงพอต่อความต้องการใช้งานโรงพยาบาลขอนแก่น โดยไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลขอนแก่นแจ้งเตือน โดยผู้ขายจะต้องมีระบบตรวจสอบระยะไกล เพื่อตรวจสอบปริมาณออกซิเจนและระดับแรงดันในถัง และดำเนินการจัดส่งออกซิเจนเหลวให้ทัน โดยไม่ให้ระดับของออกซิเจนเหลวต่ำกว่าระดับแจ้งเตือนระดับออกซิเจนต่ำ (Low Level Alarm) ทั้งนี้การแจ้งเตือนของระบบต้องมีความสามารถ อื่นๆ อีกดังต่อไปนี้

๓.๑๐.๑ ระบบจะต้องสามารถแจ้งเตือนความผิดปกติ และแสดงข้อความการแจ้งเตือนมายังเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลขอนแก่นทันที เมื่อระดับออกซิเจนเหลวถึงระดับแจ้งเตือนระดับออกซิเจนเหลวต่ำ (Low Level Alarm) และ เมื่อระดับแรงดันภายในถังผิดปกติ

๓.๑๐.๒ ระบบจะต้องสามารถแสดงระดับออกซิเจนเหลวภายในถังและแรงดันภายในถัง มายังเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบของโรงพยาบาล เพื่อตรวจสอบอัตราการใช้งาน โดยระบบจะต้องสามารถบันทึกค่าทุกๆ ชั่วโมง และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสามารถเปิดเข้าดูได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ต้องแนบเอกสารแสดงความสามารถ

#### คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

(นางพัชรี ศรีถาวร)

(นางอัจฉราวรรณ นาเมืองจันทร์)

(นายดารี พลนามอินทร์)

(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

(นายสฤติย์ บัวงาม)

๓.๑๑ ผู้ขายจะต้องวัดปริมาณของออกซิเจนเหลวที่ส่งให้กับโรงพยาบาลขอนแก่นเป็นหน่วยกิโลกรัม หรือลูกบาศก์เมตร โดยจะต้องอ่านค่าจาก Flow Meter ที่ติดมากับรถขนส่ง และจะต้องเป็นมาตรวัดที่ใช้วัด จำนวนก๊าซเหลวเมื่ออยู่ในสถานะของเหลวเท่านั้น โดยมาตรวัดต้องสามารถทนอุณหภูมิได้ถึงลบ ๑๘๐ องศาเซลเซียส ระบบการทำงานของมาตรวัดต้องได้มาตรฐานสากลเทียบเท่ากับประเทศทางยุโรปหรืออเมริกา การแสดงผลปริมาณก๊าซของมาตรวัดต้องอ่านค่าได้เป็นตัวเลข เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการอ่านด้วยสายตา โดยมาตรวัดปริมาณก๊าซจะต้องได้รับการสอบเทียบอย่างน้อย ปีละ ๒ ครั้ง

๓.๑๒ การคำนวณราคาก๊าซออกซิเจน ผู้ขายจะต้องคำนวณตามหลักวิชาเทอร์โมไดนามิก ซึ่งจะต้องแปลง ปริมาณออกซิเจนเหลวที่ส่งในหน่วยกิโลกรัม ให้กลายเป็นก๊าซออกซิเจนในหน่วยลูกบาศก์เมตรซึ่งเป็นหน่วยที่ใช้ใน การซื้อขายกับโรงพยาบาลขอนแก่น โดยออกซิเจนเหลว ๑ กิโลกรัมจะกลายเป็นก๊าซออกซิเจนได้เท่ากับ ๐.๗๖๘ ลูกบาศก์เมตร

๓.๑๓ ในระหว่างสัญญา ผู้ขายจะต้องทำการตรวจสอบระบบถังบรรจุออกซิเจนเหลวของโรงพยาบาลขอนแก่น โดยไม่คิดมูลค่า และมีรายงานผลการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอต่อโรงพยาบาลขอนแก่นดังนี้

๓.๑๓.๑	ตรวจสอบสภาพของถังและบริเวณที่ตั้ง	ทุก ๖ เดือน
๓.๑๓.๒	รอยรั่วของวาล์วและข้อต่อของถังและเส้นท่อภายในรั้ว	ทุก ๖ เดือน
๓.๑๓.๓	การทำงานของวาล์วนิรภัย (Relief Valve)	ทุก ๖ เดือน
๓.๑๓.๔	สภาพของ Burst Disc	ทุก ๖ เดือน
๓.๑๓.๕	อุปกรณ์ปรับแรงดัน	ทุก ๖ เดือน
๓.๑๓.๖	ความเที่ยงตรงของเกจวัดระดับและเกจวัดแรงดัน	ทุก ๖ เดือน

๓.๑๔ มาตรฐานการเดินระบบเส้นท่อ

๓.๑๔.๑ เส้นท่อของระบบทั้งหมดเป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บโก่งยาก (Hard Drawn) ความหนาปานกลาง TYPE "L" ตามมาตรฐาน B-๘๑๙ ขนาดของท่อในแบบระบุขนาดเป็น Normal Size (Inch.)

๓.๑๔.๒ ข้อต่อเส้นท่อ (Joint Or Fitting) เช่น ข้ออ , ข้อต่อ , ข้อลด , สามทางแยก เป็นโลหะ ทองเหลือง หรือ ทองแดงแบบหนาใช้ในการเชื่อมบัดกรีโดยเฉพาะทนความร้อนได้เท่ากับการเชื่อมด้วยอุณหภูมิสูงกว่า ๕๓๘°C (๑,๐๐๐°F)

๓.๑๔.๓ ตัวแขวนและยึด (Hanger and Support) ช่วงห่างสูงสุดของเส้นท่อต้องมีตัวยึดติดกับ โครงสร้าง อาคาร ช่วงห่างสูงสุดของการยึดเป็นดังนี้

ท่อ ๐.๖๓๕ เซนติเมตร	(๑/๔ นิ้ว)	ห่าง	๑.๕	เมตร	(๕ ฟุต)
ท่อ ๐.๘๕๓ เซนติเมตร	(๓/๘ นิ้ว)	ห่าง	๑.๘	เมตร	(๖ ฟุต)
ท่อ ๑.๒๗ เซนติเมตร	(๑/๒ นิ้ว)	ห่าง	๑.๘	เมตร	(๖ ฟุต)
ท่อ ๑.๙๑ เซนติเมตร	(๓/๔ นิ้ว)	ห่าง	๒	เมตร	(๗ ฟุต)
ท่อ ๒.๕๔ เซนติเมตร	(๑ นิ้ว)	ห่าง	๒.๕	เมตร	(๘ ฟุต)
ท่อ ๓.๑๗๕ เซนติเมตร	(๑๑/๔ นิ้ว)	ห่าง	๒.๗	เมตร	(๙ ฟุต)
ท่อ ๓.๘๑ เซนติเมตร	(๑๑/๒ นิ้ว)	ห่าง	๓.๐๕	เมตร	(๑๐ ฟุต)

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

(นางพัชรี ศรีถาวร)

(นางอัจฉราวรรณ นาเมืองจันทร์)

(นายดาร์ พหลนามินทร์)

(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

(นายสถิตย์ บัวงาม)

๓.๑๔.๔ ในกรณีที่ใช้เส้นท่อ ASTM B-๘๘ การทำความสะอาดภายในต้องล้างน้ำมัน และคราบไขมันออกให้หมด โดยใช้โซดา Sodium Carbonate หรือ Trisodium Phosphate อัตราส่วน ๑ กิโลกรัม ต่อน้ำ ๓๐ ลิตร แล้วล้างน้ำยาดังกล่าวออกให้หมดด้วยน้ำร้อนและเป่าให้แห้ง เส้นท่อที่ทำความสะอาดแล้วต้องมีจุดอุดที่ปลายทั้งสองข้าง

๓.๑๔.๕ การเชื่อมเส้นท่อ ต้องเชื่อมด้วยลวดที่มีส่วนผสมของเงินสูง (Silver Brazing Alloy) ที่มีจุดหลอมตัวไม่ต่ำกว่า  $538^{\circ}\text{C}$  ( $1,000^{\circ}\text{F}$ ) ขณะเชื่อมต้องเป่าภายในท่อด้วยไนโตรเจนที่ปราศจากความชื้นและน้ำมันตลอดเวลา จุดเชื่อมของข้อต่อในกรณีข้อต่อเป็นเกลียวห้ามขยายหรือบีบเส้นท่อเพื่อให้สวมกันโดยตรง ห้ามใช้น้ำยาประสานขณะเชื่อม ห้ามทำการเชื่อมชนิดที่ทำให้ขนาดเส้นท่อเพิ่มขึ้นหรือลดลงตลอดทั้งระบบเส้นท่อ

๓.๑๔.๖ การเชื่อมข้อต่อและการเปลี่ยนทิศทางเส้นท่อ ต้องใช้ข้อต่อสั้นท่อเท่านั้น ห้ามงอเส้นท่อตำแหน่งข้อต่อเส้นท่อต้องไม่เจาะผ่านผนังหรือกำแพง

๓.๑๔.๗ การติดตั้งเส้นท่อ เส้นท่อควรติดตั้งลอย ส่วนที่อยู่ในเขตานต้องทาสีตามมาตรฐานเป็นสีน้ำมันสำหรับทาโลหะโดยเฉพาะ โดยทาเป็นระยะห่างกันไม่เกิน ๑.๘ เมตร ถ้าเป็นเส้นท่อที่เปิดเผยต้องทาสีตลอดแนวเส้นท่อ เส้นท่อที่ติดตั้งผ่านบริเวณที่เสี่ยงต่อการกระทบกระแทกต้องมีสิ่งป้องกัน เช่น รางอลูมิเนียมหรือแผ่นเหล็กไร้สนิม เป็นต้น การวัดระยะและตัดเส้นท่อทองแดงต้องตัดให้พอดีกับระยะใช้งาน เมื่อติดตั้งแล้วต้องไม่มีแรงสปริงหรือแรงดึงในเส้นท่อ สีที่กำหนดของท่อให้ออกซิเจนคือ สีเขียวมรกต

๓.๑๔.๘ ติดลูกศรบอกทิศทางไหลของก๊าซที่เส้นท่อตลอดแนว

๓.๑๕ มาตรฐานการทดสอบ

๓.๑๕.๑ การเป่าทิ้งก่อนต่ออุปกรณ์ (Blow Down) ต้องเป่าระบบเส้นท่อหลังการติดตั้งแล้วเสร็จโดยต้องทำก่อนติดตั้งทางเปิดออกและอุปกรณ์ต่าง ๆ

๓.๑๕.๒ การทดสอบความดันเบื้องต้น (Initial Pressure Test) ต้องทดสอบก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ากับระบบก๊าซทางการแพทย์ ทดสอบแต่ละส่วนด้วยความดัน ๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ด้วยก๊าซไนโตรเจนที่ปราศจากความชื้นและน้ำมันโดยปิดลิ้นที่แหล่งจ่ายก๊าซขณะทดสอบความดันต้องคงที่อยู่เสมอทิ้งไว้เป็นอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง และตรวจรอยเชื่อมทุกจุดว่ารั่วหรือไม่ โดยใช้ Snoop Test ทดสอบหากเกิดการรั่วซึมต้องทำการซ่อมและทดสอบใหม่

๓.๑๕.๓ การทดสอบโดยการเป่าไล่สิ่งสกปรกภายในเส้นท่อ (Piping Purge Test) ในก๊าซไนโตรเจนที่ปราศจากความชื้นและน้ำมันที่มีอัตราการไหลสูง ส่งเข้าไปในระบบเป็นช่วงสั้น ๆ หลาย ๆ ครั้งให้ไหลออกมาตามทางเปิดออกต่าง ๆ โดยใช้อุปกรณ์ต่อเชื่อมที่เหมาะสม จนกระทั่งก๊าซที่ออกจากทางเปิดออกสัมผัสกับผ้าขาวที่รองรับแล้วไม่ทำให้ผ้าขาวเปลี่ยนสี

๓.๑๕.๔ การทดสอบความดันคงที่ (Standing Pressure Test) ทดสอบความดันหลังจากติดตั้งทางเปิดออกและอุปกรณ์ต่าง ๆ สมบูรณ์แล้วทำการอัดความดันในระบบเส้นท่อให้สูงกว่าความดันที่ใช้งานปกติ ๒๐ เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง โดยใช้ก๊าซไนโตรเจนที่ปราศจากความชื้นและน้ำมันและปิดลิ้นที่แหล่งจ่ายก๊าซระบบเส้นท่อต้องไม่มีการรั่วซึมหากเกิดการรั่วซึมต้องทำการซ่อมและทดสอบใหม่

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

(นางพัชรี ศรีถาวร)

(นางอัจฉราวรรณ นามเมืองจันทร์)

(นายดาริ พลนามอินทร์)

(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

(นายสถิตย์ บัวงาม)

๓.๑๖ ลีนปิดก๊าซเป็นแบบลูกบอลหมุน ๑/๔ รอบ (Quarter –turn Ball Type) พร้อมกับมีทางต่อที่ใหญ่เต็มขนาดที่กำหนด (Full Post Size) มีด้ามจับ ทนความดันใช้งานโดยไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ของความดันใช้งาน ตามมาตรฐาน NFPA หรือ ASTM หรือ CGA

#### ๔.เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องให้ความมั่นใจกับโรงพยาบาลxonแก่นว่ามีโรงงานที่ผลิตออกซิเจนเหลวที่มีมาตรฐานอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ โดยต้องแสดงหลักฐานประกอบที่เชื่อถือได้ดังนี้

๔.๑.๑ มีโรงงานผลิตออกซิเจนเหลวไม่น้อยกว่า ๒ โรงงาน ที่จดทะเบียนเป็นชื่อเดียวกัน และมีกำลังการผลิตออกซิเจนเหลวโดยรวมแล้วไม่ต่ำกว่า ๑๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

๔.๑.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก.๕๔๐-๒๕๕๕ โดยต้องแนบหลักฐานใบอนุญาตการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายออกซิเจนเหลวทางการแพทย์มาแล้วไม่ต่ำกว่า ๓ ปี และมีผลงานการจำหน่ายออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แห่ง โดยให้นำหลักฐานแนบมากับเอกสารแสดงคุณลักษณะเฉพาะออกซิเจนเหลว ทั้งนี้เพื่อแสดงความน่าเชื่อถือของระบบการผลิตและความชำนาญในการให้บริการทางด้านเทคนิค

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีโรงงานผลิตออกซิเจนเหลวที่เป็นชื่อของผู้ขายและได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยแสดงเอกสารรับรอง

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้มีความชำนาญและมีอาชีพในการติดตั้งระบบท่อจ่ายก๊าซทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาล โดยผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานการติดตั้งระบบท่อจ่ายก๊าซทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลของรัฐจำนวนไม่ต่ำกว่า ๓ แห่ง โดยให้นำสัญญาหรือหนังสือรับรองมาแสดง ทั้งนี้เพื่อให้โรงพยาบาลมั่นใจว่าผู้เสนอราคาจะสามารถติดตั้งระบบท่อจ่ายก๊าซได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องมีรถขนส่งออกซิเจนเหลวขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ ลิตร จำนวนไม่ต่ำกว่า ๕ คัน ซึ่งเป็นรถของบริษัทผู้ขายเอง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาจากการขนส่ง กรณีรถคันใดคันหนึ่งชำรุดรถคันที่เหลือยังสามารถใช้ทดแทนได้ อนึ่งจะต้องไม่นำรถที่ขนส่งก๊าซชนิดอื่นมาใช้สำหรับจัดส่งออกซิเจนเหลวให้กับโรงพยาบาล

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องมีประกันภัยวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ล้านบาท และมีขอบเขตการรับประกันความปลอดภัยของถังบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลว และอุปกรณ์ประกอบของถังที่ติดตั้งในโรงพยาบาลxonแก่น และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายของทรัพย์สินของโรงพยาบาลxonแก่นและบุคคลที่สาม ทั้งนี้ต้องนำสำเนากรมธรรม์ประกันภัยแนบมากับเอกสารแสดงคุณลักษณะเฉพาะออกซิเจนเหลว

๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องมีบริการฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง เพื่อบริการด้านการจัดส่งรวมทั้งบริการด้านเทคนิคแก่โรงพยาบาลxonแก่น โดยให้นำหลักฐานดังต่อไปนี้แนบมากับเอกสารแสดงคุณลักษณะเฉพาะออกซิเจนเหลว

๔.๗.๑ เอกสารการให้บริการฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยในรายละเอียดต้องระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคและฝ่ายจัดส่งสินค้าเพื่อสะดวกในการติดต่อ

๔.๗.๒ มาตรฐานการปฏิบัติงานการจัดส่งออกซิเจนเหลว (Standard Operating Procedure: SOP)

#### คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

.....  
(นางพัชรี ศรีถาวร)

.....  
(นางอัจฉราวรรณ นาเมืองจันทร์)

.....  
(นายดาร์ พหลนามินทร์)

.....  
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

.....  
(นายสถิตย์ บัวงาม)

- ๔.๘ กำหนดส่งมอบออกซิเจนเหลวเป็นงวด ๆ ตามความต้องการของโรงพยาบาลขอนแก่น
- ๔.๙ ผู้ขายจะต้องแนบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพออกซิเจนเหลวทุกครั้งที่ในการส่งออกซิเจนเหลวให้กับโรงพยาบาลขอนแก่น เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับใช้ในการพิจารณา ก่อนการตรวจรับพัสดุ
- ๔.๑๐ ผู้ขายต้องบำรุงรักษาระบบถังบรรจุออกซิเจนเหลวให้อยู่ในสภาพดี ในกรณีที่ถังบรรจุออกซิเจนเหลวเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบบำรุงรักษาซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๔.๑๑ เมื่อสิ้นสุดสัญญาหากยังมีออกซิเจนเหลวเหลืออยู่ในถังผู้ขายรายเก่าต้องยินยอมให้โรงพยาบาลขอนแก่นใช้ออกซิเจนเหลวจนหมดถังก่อนๆที่จะยกถังบรรจุออกซิเจนเหลวของตนเองออกไปจากโรงพยาบาลขอนแก่นภายในเวลาไม่เกิน ๑๕ วัน หรือภายในวันที่ทางโรงพยาบาลขอนแก่นร้องขอ เพื่อให้ผู้ขายรายใหม่ได้ติดตั้งถังใหม่ได้
- ๔.๑๒ ผู้ขายต้องรับผิดชอบก๊าซออกซิเจนสำรองสำหรับใช้ตามหอผู้ป่วยต่าง ๆ ในช่วงวันติดตั้งถังบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลว จนกว่าจะสามารถใช้ออกซิเจนจากถังได้และหากเกิดปัญหาใด ๆ ขึ้นในระหว่าง ดำเนินการติดตั้งระบบใหม่ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ขายทั้งสิ้นในทุกกรณี
- ๔.๑๓ ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการอบรมช่างและบุคคลากรที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาล เกี่ยวกับระบบจ่ายก๊าซออกซิเจนเหลวและระบบความปลอดภัย ตามที่โรงพยาบาลเป็นผู้ร้องขอ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆในการจัดอบรม
- ๔.๑๔ ในการเติมออกซิเจนเหลว ผู้ขายจะต้องคอยควบคุมตรวจสอบและเข้ามาเติมโดยจะต้องไม่ให้ระดับของออกซิเจนต่ำกว่าระดับแจ้งเตือนออกซิเจนเหลวต่ำ (Low Lever Alarm at ๔๐%) และจะต้องเติมให้เต็มและแล้วเสร็จในช่วงเวลา ๐๘.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น.
- ๔.๑๕ ก่อนและหลังการเติมออกซิเจนเหลว ผู้ขายต้องทำการชั่งน้ำหนักรถขนส่งออกซิเจนเหลวทุกครั้ง โดยชั่งจากตาชั่งในท้องถิ่น และให้นำส่งใบรายงานผลการชั่งน้ำหนัก หากพบว่าค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดที่รถเติมออกซิเจนเหลวกับค่าที่ชั่งน้ำหนักแตกต่างกัน โรงพยาบาลขอนแก่นจะใช้ค่าน้ำหนักที่ต่ำกว่ามาใช้ในการคำนวณราคา
- ๔.๑๖ หากพบว่าสินค้าที่นำส่งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานที่กำหนดไว้ หรือการบริหารจัดการที่ผิดพลาด เป็นเหตุที่ทำให้โรงพยาบาลขอนแก่นไม่มีออกซิเจนเหลวสำหรับใช้งาน โรงพยาบาลขอนแก่นสามารถบอกยกเลิกสัญญาได้ทันที

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

.....  
(นางพัชรี ศรีถาวร)

.....  
(นางอัจฉราวรรณ นาเมืองจันทร์)

.....  
(นายดาร์ พหลนามอินทร์)

.....  
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

.....  
(นายสถิตย์ บัวงาม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑. ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน.....
๒. ชื่อพัสดุ.....
๓. ยี่ห้อ.....  
.....
๔. รุ่น.....
๕. ประเทศ.....
๖. กำหนดส่งมอบ.....
๗. อื่นๆ (ถ้ามี) .....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง .....

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคาในวันยื่นข้อเสนอ  
ทางด้านเทคนิค

## ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ฝ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	โคมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ออกซิเจนเหลว จำนวน ๑,๘๐๐,๐๐๐ลูกบาศก์เมตร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการงานคลังเวชภัณฑ์ที่มีไซยาฯ กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๒,๒๔๐,๐๐๐.-บาท (สิบสองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ...๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕.....  
เป็นเงิน ๑๒,๒๔๐,๐๐๐บาท(ราคา/หน่วย ๖.๘๐บาท/ลูกบาศก์เมตร)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
  - ๕.๑ บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท แสตนด์การ์ดแก๊ส แอนด์ เซฟตี้โปรดักส์ จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท แก๊ส อินเตอร์เทรด จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๖.๑ นางพัชรี ศรีภาพร	ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
๖.๒ นางอัจฉราวรรณ นามเมืองจันทร์	ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
๖.๓ นายดารี พลนามอินทร์	ตำแหน่ง	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
๖.๔ นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร	ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
๖.๕ นายสถิตย์ บัวงาม	ตำแหน่ง	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน