

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โครงการจัดซื้อ ออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ จำนวน ๑,๒๐๐,๐๐๐ ลบ.ม.
สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๖๔ (เวชภัณฑ์ทางการแพทย์)

๑. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้งานออกซิเจนทางการแพทย์ ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในคณะแพทยศาสตร์

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - (๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
 (นายอรรถวิทย์ ดีนาง) (นางสาวเยาวลักษณ์ ไชยกัน) (นายปิโยรส อีรวงศ์ภักดี)

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัท

ลงชื่อ ประธานกรรมการ

(นายอรรถวิทย์ ตีนาง)

ลงชื่อ กรรมการ

(นางสาวเยาวลักษณ์ ไชยกัน)

ลงชื่อ กรรมการ

(นายปิโยรส อีรพงศ์กักติ)

เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖ กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- (๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
- (๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์
- (๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. เงื่อนไขการเสนอราคา

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเป็นผู้มีอาชีพขายออกซิเจนทางการแพทย์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ซึ่งต้องมีโรงงานผลิตออกซิเจนเหลวที่ได้การรับรองของ มอก ๕๔๐-๒๕๖๔ และ ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๙๐๐๑ โดยต้องยื่นหลักฐานพร้อมการเสนอราคา

๓.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นเอกสาร สำเนาสัญญาซื้อขายออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ ให้กับโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยหรือโรงพยาบาลของรัฐขนาดใหญ่ หรือโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ที่น่าเชื่อถือ ซึ่งมีจำนวนการสั่งซื้อมากกว่า ๕๐๐,๐๐๐ ลบ.ม. ต่อปี อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยต้องยื่นหลักฐานพร้อมการเสนอราคา

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องทำการคำนวณปริมาณก๊าซออกซิเจนตามหลักวิชาการ ซึ่งจะต้องแปลงปริมาณออกซิเจนเหลว (l) ที่ส่งในหน่วยกิโลกรัมให้กลายเป็น ก๊าซออกซิเจน (g) ในหน่วยลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นหน่วยที่ใช้ในการซื้อขายกับทาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยออกซิเจนเหลว ๑ กิโลกรัม จะกลายเป็นก๊าซได้ไม่น้อยกว่า ๐.๗๖๙ ลูกบาศก์เมตร โดยต้องยื่นหลักฐานพร้อมการเสนอราคา

ลงชื่อ
(นายอรรถวิทย์ ดีนาง)

ลงชื่อ
(นางสาวเยาวลักษณ์ ไชยกัน)

ลงชื่อ
(นายปิโยรส ธีรพงศ์ภักดี)

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้ขาย ต้องทำการตรวจสอบระบบถังบรรจุออกซิเจนเหลว (Bulk Oxygen System) ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทุกระบบ ทุกถัง เมื่อเริ่มสัญญาฯ พร้อมจัดทำรายงานส่งคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยไม่คิดมูลค่า และดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระหว่างสัญญา ดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบและส่งรายงานการรับรองความปลอดภัยของถังบรรจุออกซิเจนเหลว (Bulk Oxygen System) (ถังขนาด ๕,๐๐๐ ลิตร ,๓๑,๐๐๐ ลิตร ให้กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ และถังขนาดไม่น้อยกว่า ๑๑,๐๐๐ ลิตร ให้กับศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ตามมาตรฐาน ทุก ๑ ปี และหากถังมีข้อบกพร่องและไม่ผ่านมาตรฐาน ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนถังใหม่ที่ได้มาตรฐาน จนสามารถใช้งานได้ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญาฯ โดยถังบรรจุออกซิเจนเหลวถังใหม่ ถือเป็นสิทธิของทางผู้ขาย

- ตรวจสอบรอยรั่วของวาล์ว ข้อต่อทั้งหมดและตรวจสอบสภาพทั่วไป ทุก ๖ เดือน

- อุปกรณ์นิรภัย ทุก ๖ เดือน

- อุปกรณ์ปรับแรงดัน ทุก ๖ เดือน

- สภาพสัญญาณกาของถัง ทุก ๖ เดือน

- ระบบสัญญาณแจ้งเตือน ทุก ๖ เดือน

- ตรวจสอบคุณภาพก๊าซที่หัวจ่าย (Local Outlet) ปีละ ๑ ครั้ง (เป็นการสุ่มตรวจไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๒๐ ของหัวจ่ายทั้งหมด โดยให้ประสานกับทาง งานบริการวิศวกรรม คณะแพทยศาสตร์ เป็นผู้กำหนดตำแหน่ง)

๔.๒ ผู้ขาย จะต้องแสดงเอกสารรายชื่อของพนักงานขับรถส่งออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตขับรถบรรทุกทุกประเภทพิเศษ

๔.๓ ผู้ขาย แสดงเอกสารรับรองการฝึกอบรม ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ ที่มาให้บริการ

๔.๔ ผู้ขาย ต้องมีบริการฉุกเฉิน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง เพื่อให้บริการความต้องการออกซิเจนเหลวหรือก๊าซออกซิเจนใน รวมถึงการซ่อม กรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน โดยต้องมีวิศวกรหรือช่าง ที่มีคุณวุฒิ ความรู้ ความชำนาญ ในการดำเนินการ

๔.๕ ผู้ขาย จะต้องทำการวัดปริมาณน้ำหนักของออกซิเจนเหลวที่ส่งให้กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในหน่วยกิโลกรัม หรือ ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถเปรียบเทียบน้ำหนักที่วัดได้จากด้านข้างโดยสะดวก

๔.๖ การอ่านค่าจะต้องอ่านค่าจาก Flow Meter ที่ติดมากับรถขนส่ง และจะต้องเป็นมาตรวัดจำนวนก๊าซเหลวเมื่ออยู่ในสถานะของเหลว เท่านั้น โดยมาตรวัดต้องสามารถทนอุณหภูมิได้ถึง ลบ ๑๕๐ องศาเซลเซียส ระบบการทำงานของมาตรวัดต้องได้มาตรฐานสากล การแสดงผลปริมาณก๊าซของมาตรวัดต้องอ่านค่าได้เป็นตัวเลข เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการอ่านด้วยสายตา โดยมาตรวัดปริมาณก๊าซจะต้องได้รับการสอบเทียบอย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง

๔.๗ ปรับปรุงประตู พื้น และรั้วตาข่ายรอบ พร้อมทั้งป้ายบ่งชี้ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี

๔.๘ ติดตั้ง หรือปรับปรุง ตู้เก็บถังดับเพลิง และถังดับเพลิง เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานได้ทันที ในบริเวณที่ตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลว จำนวนอย่างน้อย ๒ ถัง ให้กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ และจำนวน ๑ ถัง ให้กับศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

๔.๙ ในกรณีครบรอบกำหนดสิ้นสุดสัญญาฯ หากยังมีปริมาณออกซิเจนเหลวเหลืออยู่ในถัง ผู้ขายยินยอมให้โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้ถังและออกซิเจนเหลวจนหมดถัง หรือจนกว่าที่ทางโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะรับถังและออกซิเจนเหลว จนสามารถจ่ายก๊าซฯ จากผู้ขายรายใหม่ได้สมบูรณ์



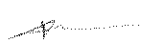
ชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ

(นายอรรถวิทย์ ตีนาง) (นางสาวเยาวลักษณ์ ไชยกัน) (นายปิโยรส อีรพงศ์ภักดี)

๕. เงื่อนไขเฉพาะเพิ่มเติม (กรณีผู้ขายรายใหม่)

- ๕.๑ ผู้ขาย ต้องเสนอแบบก่อสร้างฯ ตามมาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์ และถังออกซิเจนเหลว (ถังใหม่) ดังนี้
- ติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลว (Bulk Oxygen System) ถังใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีใบรับรองมาตรฐานการผลิต โดยโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐาน ASME หรือเทียบเท่า และเป็นถังที่ใช้ในทางการแพทย์ เท่านั้น ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง ให้กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และขนาดไม่น้อยกว่า ๑๑,๐๐๐ ลิตร ให้กับศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาวันออกเฉียงเหนือจำนวน ๑ ถัง จนสามารถใช้งานได้ดี ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา โดยมีถังบรรจุออกซิเจนเหลว ถือเป็นสิทธิของทางผู้ขาย
 - ฐานคอนกรีตรับถัง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๕ x ๔.๕ เมตร โดยให้ออกแบบฐานคอนกรีต เพื่อรับรองน้ำหนัก มีวิศวกรโยธาระดับสามัญรับรอง โดยยื่นเอกสารขออนุมัติก่อนทำการติดตั้ง พร้อมผล Test ดิน หากผลการ Test ดินไม่ผ่าน มีความจำเป็นต้องตอกเสาเข็มทางบริษัทต้องออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด (กรณีถ้าจำเป็นต้องใช้ฐานรากเดิม ผู้ขายต้องตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของฐานราก ว่าสามารถรองรับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัย โดยมีวิศวกรโยธาระดับสามัญรับรองแบบ
 - ถังบรรจุออกซิเจนเหลว ออกแบบมาเพื่อบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิจุดเดือดต่ำ มีผนัง ๒ ชั้น ชั้นนอกทำด้วยเหล็กกล้า ชั้นในทำด้วยเหล็กกล้าไม่เป็นสนิม ระหว่างชั้นมีช่องสุญญากาศด้วยฉนวนอย่างดี ไม่มีรอยรั่ว
 - มีมาตรวัดความดัน พร้อมอุปกรณ์ควบคุมที่ทำงานแบบอัตโนมัติ ที่ความดันของระบบอยู่ระหว่าง ๑๒๐ - ๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
 - มีมาตรวัดระดับออกซิเจนเหลวเป็นแบบ Digital และวัดระดับโดยใช้ความแตกต่างของแรงดัน ของถังด้านบนและด้านล่าง
 - อุปกรณ์เปลี่ยนสถานะออกซิเจนเหลวจากของเหลวให้เป็นก๊าซ (VAPORISER) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน ๒ ชุด เพื่อสลับการทำงานที่ลงตัว โดยมีวาล์ว ปิด - เปิด อัตโนมัติ
 - มีอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยหรือสภาวะความดันสูงขึ้น มี Relief valve อย่างน้อย ๒ ชุด Bursting Disc อย่างน้อย ๒ ชุด
 - ชุดลดความดันโดยการปรับความดันที่จ่ายออกจากถังบรรจุออกซิเจน (ความดัน ๑๒๐ - ๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) ที่จ่ายก๊าซผ่านชุดลดความดัน โดยชุดลดความดันจะต้องมีอัตราการไหลของออกซิเจน แต่ละตัวไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่แรงดัน ๗๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และลดความดันลงเหลือ ๕๐ - ๖๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จำนวน ๒ ชุด หรืออื่น ๆ เพื่อให้ระบบสามารถจ่ายก๊าซฯ ได้ดี
- ๕.๒ ผู้ขาย ต้องเดินระบบท่อจ่ายก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์ จากถังออกซิเจนเหลวจนกระทั่งถึงชุดอุปกรณ์ปรับลดระดับแรงดัน (ให้เหลือในช่วง ๕๐ - ๖๐ PSI) โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกแบบระบบและติดตั้งอยู่ในมาตรฐานฯ และภายใต้ความปลอดภัย
- ๕.๓ ในการติดตั้งถังออกซิเจนเหลว ผู้ขายจะต้องมี วิศวกรเครื่องกล/โยธา เป็นผู้ควบคุมงาน และช่างเทคนิค ต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์ อย่างน้อย ๒ ปี โดยมีเอกสารรับรอง
- ๕.๔ ระบบสัญญาณเตือนอย่างน้อยต้องประกอบด้วยตัวบ่งชี้ (Indicator) ที่มองเห็นได้ มีเสียงดังและสามารถปิดเสียงให้เงียบได้ ในกรณีที่ไฟฟ้าดับสามารถทำงานได้ทันทีจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของโรงพยาบาล โดยกล่องสัญญาณเตือนทำด้วย Galvanized Steel หรือวัสดุไม่เป็นสนิม จะมีสัญญาณเตือนจะแสดงทั้งแสงและเสียง อย่างน้อย ๓ ลักษณะ ดังนี้

- สัญญาณแจ้งระดับออกซิเจนเหลวที่จะต้องเติม (Low Level Alarm)
- สัญญาณแจ้งความดันที่จ่ายออกจากถังบรรจุออกซิเจน ต่ำกว่า ๕๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- สัญญาณแจ้งความดันที่จ่ายเข้าระบบ โรงพยาบาลฯ ต่ำกว่า ๔๘ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ

(นายอรรถวิทย์ ดินาง) (นางสาวเอวารักษ์ ไชยกัน) (นายปิโรส ชีรพงศ์ภักดี)

๕.๕ มีระบบสัญญาณเตือนที่เชื่อมต่อกับระบบแจ้งเตือนของ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่แสดงผลไปที่ ห้องควบคุมกลาง งานบริการวิศวกรรม คณะแพทยศาสตร์

๕.๖ ติดตั้งระบบ Tele-monitoring หรือชื่อเรียกแบบอย่างอื่นของผู้ขาย โดยระบบจะต้องสามารถแสดงผลระดับออกซิเจนเหลวและแรงดันภายในถังบรรจุระยะทางไกล (โรงงานของผู้ขาย) ผ่านระบบ Internet หรือโทรศัพท์มือถือ โดยทางผู้ขายและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของงานบริการวิศวกรรม คณะแพทยศาสตร์ สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา (Real time)

๕.๗ ระบบสามารถส่ง Message แจ้งเตือนไปยังโทรศัพท์มือถือของผู้ขาย และเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้รับทราบเหตุการณ์ได้

๕.๘ ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการจัดหาออกซิเจนเหลวทางการแพทย์สำรอง (ท่อ) สำหรับใช้งานในหอผู้ป่วยต่าง ๆ ให้เพียงพอกับความต้องการ ในช่วงระหว่างที่ทำการติดตั้งถังบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลวใหม่ จนกว่าจะสามารถใช้งานได้ และหากเกิดปัญหาการใช้งานในระหว่างดำเนินการติดตั้งระบบใหม่ จะถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย ที่จะต้องดำเนินการแก้ไขในทุกกรณี

๖. การประกันความปลอดภัย

๖.๑ ผู้ขาย จะต้องมีการประกันภัยและมีขอบเขตการรับประกันความปลอดภัยของออกซิเจนเหลว และอุปกรณ์ประกอบของถังที่ติดตั้งในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายของทรัพย์สินของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และบุคคลที่สาม วงเงินมากกว่า ๕๐๐ ล้านบาท ทั้งนี้จะต้องนำสำเนากรมธรรม์ประกันภัยยื่นประกอบการทำสัญญาฯ กับทางคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น


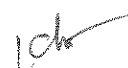

๖.๒ กรณีที่ผู้ขาย ไม่สามารถส่งออกซิเจนเหลวได้ตามกำหนดส่งมอบแต่ละครั้ง จะต้องชำระค่าปรับตามสัญญา และหากการส่งมอบล่าช้าทำให้ปริมาณออกซิเจนเหลวลดลงต่ำกว่าระดับสำรองปลอดภัย หากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดหาออกซิเจนเหลวจากผู้ขายรายอื่น โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าออกซิเจนเหลวตามราคาซื้อทดแทนรวมกับค่าบริหารจัดการเป็นเงิน ร้อยละ ๒๐ ของราคาซื้อขายกับผู้ขายรายอื่น โดยผู้ขายยินยอมให้หักค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมดจากค่าสินค้าที่จะเบิกจ่ายให้ผู้ขายในงวดต่อไปหรือเรียกร้องจากหลักประกันสัญญาได้

๖.๓ การชดเชยค่าเสียหาย ที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ขาย

- การชดเชยค่าเสียหายในกรณีทรัพย์สินของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกิดความเสียหาย ผู้ขายต้องให้ชดเชยตามมูลค่าการก่อสร้างปัจจุบันในกรณีเป็นอาคาร และตามมูลค่าความเสียหายของทรัพย์สินอื่นตามมูลค่าเสียหายจริง

- การชดเชยค่าเสียหายกรณีทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ให้ชดเชยตามมูลค่าการก่อสร้างปัจจุบันในกรณีเป็นอาคาร และตามมูลค่าความเสียหายของทรัพย์สินตามมูลค่าเสียหายจริง

- คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอสงวนสิทธิ์สำหรับผู้เสียหายที่ได้รับผลกระทบจะดำเนินการฟ้องร้องกับผู้ขาย ในความเสียหายที่เกิดต่อร่างกาย ชีวิต หรือทรัพย์สินในทางแพ่งหรืออาญาได้อีก หากผู้เสียหายเห็นว่าการชดเชยค่าเสียหายที่ได้รับนั้นไม่เป็นธรรม ฯลฯ

ชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นายอรรถวิทย์ ดินาง) (นางสาวเยาวลักษณ์ ไชยกัน) (นายปิยรส อีรพงศ์ภักดี)

๗. กำหนดส่งมอบ

๗.๑ ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบออกซิเจนเหลว ภายในระยะเวลา ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ โดยจะออกไปส่งซื้อเป็นคราว ๆ ไป ตามปริมาณความต้องการใช้งานจริงในแต่ละครั้ง




๗.๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการเฝ้าระวังระดับออกซิเจนเหลวและแรงดันภายในถังบรรจุ จากระบบ Tele-monitoring หรือชื่อเรียกระบบอย่างอื่นของผู้ขาย มิให้อยู่ในระดับต่ำกว่าที่กำหนดไว้ (สำรองใช้งานได้มากกว่า ๒ วันเป็นอย่างน้อย) และดำเนินการจัดส่งออกซิเจนเหลว ให้กับทางโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาควิชาสูติศาสตร์และสูติศาสตร์ ให้เพียงพอต่อการใช้งานโดยอัตโนมัติ

๗.๓ ผู้ขายจะต้องแนบ ผลการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพและปริมาณก๊าซฯ ในการส่งออกซิเจนเหลวทุกครั้ง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ใช้ในการพิจารณาร่วมเป็นเกณฑ์ในการตรวจรับพัสดุ

๗.๔ ผู้ขายต้องดำเนินการให้ครบถ้วน ตามที่ได้ระบุในสัญญาฯ นี้และหากไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วน ต้องทำการรายงานชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นผู้พิจารณา

๘. เกณฑ์การพิจารณา เกณฑ์ราคา

๙. วิธีการจัดซื้อ วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นายอรรณวิทย์ ดีนาง) (นางสาวเยาวลักษณ์ ไชยกัน) (นายปิโยรส จีรพงศ์กักติ์)