

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ โรงพยาบาลระนอง

### ๑. ความต้องการ

ออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ที่มีคุณลักษณะตามกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.ที่ ๕๔๐/๒๕๕๕ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในงานกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลระนอง ได้อย่างเพียงพอและปลอดภัย

### ๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้มีอาชีพขายที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตออกซิเจนทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.ที่ ๕๔๐/๒๕๕๕ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องให้ความมั่นใจกับโรงพยาบาลระนองว่าจะมีออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) จากโรงงานผลิตออกซิเจนทางการแพทย์จัดส่งให้โรงพยาบาลระนองอย่างต่อเนื่อง และมีเพียงพอโดยต้องแสดงหลักฐานประกอบ ที่เชื่อถือได้มาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๓.๒.๑ เอกสารรับรองผลงานการส่งมอบออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) หรือเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิต (Authorize Dealer)

๓.๒.๒ เอกสารแสดงรายชื่อของพนักงานขับรถส่งออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตขับรถบรรทุกทุกประเภทพิเศษ

๓.๒.๓ เอกสารรับรองโดยบริษัทผู้ขายว่ามีพนักงานขับรถส่งออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ที่มีประสบการณ์การทำงานกับบริษัทฯ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๒.๔ ผู้ขายต้องส่งมอบออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) โดยเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมเรื่องการเติมออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) และต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดโดยส่งมาตรฐานการปฏิบัติงานให้โรงพยาบาลระนองในวันยื่นซองประกวดราคา

๓.๒.๕ ผู้ขายจะต้องนำเอกสาร ข้อ ๓.๒.๑, ข้อ ๓.๒.๒, ข้อ ๓.๒.๓ และข้อ ๓.๒.๔ มาแสดงในวันยื่นซองประกวดราคา

.....นางพิมพ์ใจ เหลืองอ่อน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางสาวสุภาพร เพชรรักษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวจิรพรรณ กัตติณู	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นายทรงพล วรบุตร	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
.....นายบัญชา ภูริปาณิก	ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน	กรรมการ
		และเลขานุการ

- ๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) จัดส่งให้โรงพยาบาลระนองอย่างต่อเนื่องเพียงพอและนอกจากนี้จะต้องมีออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) บริการฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง เช่น
- ๓.๓.๑ ความต้องการออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) หรือก๊าซออกซิเจนการแพทย์ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน
- ๓.๓.๒ ความต้องการในการบริการซ่อมฉุกเฉินโดยช่างที่มีคุณวุฒิความรู้ความชำนาญ โดยให้แนบหลักฐานการให้บริการในวันยื่นประกวดราคา
- ๓.๔ ผู้ขายจะต้องทำการตรวจสอบระบบถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมดังต่อไปนี้
- ๓.๔.๑ รอยรั่วของวาล์วข้อต่อทั้งหมด และตรวจสภาพทั่วไป ทุก ๖ เดือน
- ๓.๔.๒ อุปกรณ์นิรภัย ทุก ๖ เดือน
- ๓.๔.๓ อุปกรณ์ปรับแรงดัน ทุก ๖ เดือน
- ๓.๔.๔ ทำความสะอาดถัง ทุก ๖ เดือน
- ๓.๔.๕ สภาพสูญญากาศของถัง ทุก ๑ ปี
- ๓.๔.๖ ผลการตรวจสอบการบำรุงรักษาส่งเข้ามาเป็นหนังสือให้กับทางพัสดุโรงพยาบาลระนอง
- ๓.๕ โรงพยาบาลระนองจะใช้การวัดปริมาณของออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ในการซื้อขาย โดยจะคำนวณตามหลักวิชาเทอร์โมไดนามิกส์ให้ออกซิเจนกลายเป็นก๊าซ ภายใต้สภาวะอุณหภูมิ ๒๗ องศาเซลเซียส มีความดัน ๑ บรรยากาศ โดยออกซิเจนเหลวปริมาตร ๑ ลิตรสามารถกลายเป็นก๊าซออกซิเจนได้เท่ากับ ๐.๗๖๙ ลูกบาศก์เมตร โรงพยาบาลระนองจะคิดจำนวนปริมาณการซื้อตามที่ได้จากมาตรวัดที่ติดกับตัวรถบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) โดยมาตรวัดต้องมีการตรวจสอบมาตรฐานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง พร้อมแสดงหลักฐานการสอบเทียบทุกครั้ง
- ๓.๖ โรงพยาบาลระนอง ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจรับออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) โดยวิธีการชั่งน้ำหนัก ในกรณีมาตรวัดปริมาณออกซิเจนไม่สามารถอ่านค่าได้หรือผิดพลาด ซึ่งผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด เช่น ค่าเบี่ยงลิ้ง ค่าเดินทาง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้น ในกระบวนการนี้

#### ๔. ถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว)

- ๔.๑ ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ให้กับโรงพยาบาลระนองจนสามารถใช้งานได้ดีโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้นภายใน ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาซื้อขายและในช่วงที่ผู้ขายทำการติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) สำรองสำหรับใช้ตามหอผู้ป่วยต่างๆ ของโรงพยาบาลระนอง ให้เพียงพอกับความต้องการ

.....นางพิมพ์ใจ เหลืองอ่อน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางสาวสุภาพร เพชรรักษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวจิรพรรณ กัตัญญู	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นายทรงพล วรบุตร	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
.....นายบัญชา ฐริปาณิก	ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน	กรรมการ
		และเลขานุการ

- ๔.๒ ถังบรรจุออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ต้องเป็นถังที่มีอายุการใช้งานมาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี และต้องเป็นถังที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตจากโรงงานผู้ผลิตหรือได้รับ ISO (ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘) และโรงงานผู้ผลิตได้ผลิตตามมาตรฐาน ASME หรือเทียบเท่า กรณีที่ถังมีการใช้งานมากกว่า ๑๐ ปี ต้องมีผลการตรวจสภาพถังโดยวิศวกรรับรองและผลการตรวจสภาพถังต้องมีอายุไม่เกินหนึ่งปีนับถึงวันทำสัญญา
- ๔.๓ ขนาดของถังบรรจุออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒,๐๐๐ ลิตร
- ๔.๔ ผู้จะซื้อจะออกใบสั่งซื้อของในแต่ละคราวเพียงรายการเดียว หรือหลายรายการ พร้อมกันก็ได้ใน ปริมาณแต่ละรายการ คราวละอย่างมากไม่เกิน ๑๘,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร หรืออย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร
- ๔.๕ ถังบรรจุออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ออกแบบมาเพื่อบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิ จุดเดือดต่ำ มีผนัง ๒ ชั้น ชั้นนอกทำด้วยเหล็กกล้า ชั้นในทำด้วยเหล็กกล้าไม่เป็นสนิมระหว่างชั้นมี ช่องสุญญากาศบุด้วยฉนวนอย่างดีไม่มีรอยรั่ว
- ๔.๖ มีมาตรวัดความดันพร้อมอุปกรณ์ควบคุมที่ทำงานแบบอัตโนมัติที่ความดันของระบบอยู่ระหว่าง ๑๒๐-๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ๔.๗ มีมาตรวัดระดับของออกซิเจน
- ๔.๘ อุปกรณ์เปลี่ยนสถานะออกซิเจนจากของเหลวให้เป็นก๊าซ (VAPORISER) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๔.๙ อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยหรือสภาวะความดันสูงขึ้น
- ๔.๙.๑ Relief Valve อย่างน้อย ๒ ชุด
- ๔.๙.๒ Bursting Disc อย่างน้อย ๒ ชุด
- ๔.๑๐ ชุดลดความดันโดยการปรับความดันที่จ่ายออกจากถังบรรจุออกซิเจนทางการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ที่ความดัน ๑๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จำนวน ๒ ชุด โดยชุดลดความดันจะต้องมีอัตราการไหล ของ ออกซิเจน โดยแต่ละตัวไม่ต่ำกว่า ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่แรงดัน ๕๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เพื่อเชื่อมเข้ากับระบบหลักของโรงพยาบาลระนอง โดยหลังชุดความดันให้ติดตั้ง Relief Valve จำนวน ๒ ชุด หลังชุดลดความดันแต่ละตัว

## ๕. ระบบสัญญาณเตือน

- ๕.๑ สัญญาณเตือนอย่างน้อยต้องประกอบด้วยตัวบ่งชี้ (Indicator) ที่มองเห็นได้ มีเสียงดังอย่างน้อย ๘๐ dB วัดที่ระยะห่าง ๑ เมตร สามารถปิดเสียงให้เงียบได้และสามารถทำงานได้จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ของโรงพยาบาลระนองทันที ในกรณีที่ไฟฟ้ามดับ
- ๕.๒ กิ่งสัญญาณเตือนทำด้วย Galvanized Steel หรือวัสดุไม่เป็นสนิม

.....นางพิมพ์ใจ เหลืองอ่อน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางสาวสุภาพร เพชรรักษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวจิรพรรณ กัตติคุณ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นายทรงพล วรรณบุตร	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
.....นายบัญชา ภูริปาณิก	ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน	กรรมการ
		และเลขานุการ

- ๕.๓ สัญญาณเตือนจะแสดงขึ้นทั้งแสงและเสียงอย่างน้อย ๓ ลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑ สัญญาณแจ้งระดับออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ที่จะต้องเติม (Low Level Alarm) ผู้ขายจะต้องติดตั้งระบบตรวจสอบทางไกล (Tele-monitoring) เพื่อตรวจสอบปริมาณออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ของโรงพยาบาลระนองให้มีบริการผู้ป่วยอย่างเพียงพอ และจะต้องรับผิดชอบจัดส่งออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ให้โรงพยาบาลระนองอย่างรวดเร็วทันเวลา หากออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ขาดบริษัทผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
- ๕.๓.๒ สัญญาณแจ้งความดันที่จ่ายออกจากถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ต่ำกว่า ๑๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ๕.๓.๓ สัญญาณแจ้งความดันที่จ่ายเข้าระบบโรงพยาบาลระนองต่ำกว่า ๔๕ ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว และสูงกว่า ๖๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

## ๖. การรับประกันความปลอดภัย

- ๖.๑ ผู้ขายที่ประกวดราคาได้จะต้องรับประกันความปลอดภัยของถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) และส่วนประกอบทั้งหมดที่ติดตั้งในโรงพยาบาลระนอง รวมถึงต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทั้งของโรงพยาบาลระนองและเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาของสัญญาซื้อขายออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อร่างกาย ต่อชีวิตของบุคคลที่ได้รับผลกระทบและทรัพย์สินของโรงพยาบาลระนอง และของผู้เสียหายอื่นที่เป็นบุคคลภายนอก ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ล้านบาท ที่ผู้ขายได้ทำไว้กับจังหวัดระนอง หรือที่ผู้ขายได้ทำคุ้มครองความรับผิดชอบต่อสาธารณะ ทั่วราชอาณาจักรไทยที่ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท โดยมีผลบังคับและคุ้มครองนับแต่วันลงนามในสัญญาซื้อขายไปตลอดจนสิ้นอายุสัญญาซื้อขายนี้
- ๖.๑.๑ การชดเชยค่าเสียหายในกรณีเสียชีวิตให้ชดเชยไม่ต่ำกว่า ๔๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนบาทถ้วน) ต่อราย
- ๖.๑.๒ การชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่ได้รับบาดเจ็บแต่ไม่ถึงแก่ชีวิตให้พิจารณาชดเชยตามความเป็นจริง
- ๖.๑.๓ การชดเชยค่าเสียหายกรณีทรัพย์สินของโรงพยาบาลระนองและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ให้ชดเชยตามมูลค่าการก่อสร้างกรณีเป็นอาคาร และมูลค่าความเสียหายของทรัพย์สินอื่นตามความเป็นจริง ทางโรงพยาบาลระนองขอสงวนสิทธิ์สำหรับผู้เสียหายที่ได้รับผลกระทบจะดำเนินการฟ้องร้องกับผู้ขายในความเสียหายที่เกิดต่อร่างกาย ต่อชีวิตหรือทรัพย์สินในทางแพ่งหรืออาญาได้อีก หากผู้เสียหายเห็นการชดเชยค่าเสียหายที่ได้รับนั้นไม่เป็นธรรมแก่ผู้เสียหาย

.....นางพิมพ์ใจ เหลืองอ่อน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางสาวสุภาพร เพชรรักษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวจิรพรรณ กัตัญญู	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นายทรงพล วรบุตร	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
.....นายบัญชา ภูริปานิก	ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน	กรรมการ และเลขานุการ

๖.๒ กรณีที่ผู้ขายได้ทำประกันภัยคุ้มครองความรับผิดชอบต่อสาธารณะที่ราชอาณาจักรไทยไว้กับบริษัทประกันภัย ผู้ขายจะต้องนำกรมธรรม์ประกันภัยฉบับตัวจริงหรือสำเนากรมธรรม์ที่มีอำนาจลงนามของบริษัท ได้รับรองความถูกต้องของสำเนาทุกแผ่นแล้ว กรณีที่กรมธรรม์ได้จัดทำเป็นภาษาต่างประเทศต้องมีคำแปลตัวกรมธรรม์เป็นภาษาไทยด้วย

๖.๓ การประกันความปลอดภัยแยกต่างหากกับการค้าประกันการปฏิบัติตามสัญญา

#### ๗. การติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว)

๗.๑ ผู้ขายต้องติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) บนฐานคอนกรีตที่สร้างขึ้นสำหรับติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ขนาดน้ำหนักรวมก๊าซแล้วประมาณ ๕๐ ตัน การทำฐานรากคอนกรีตผู้ขายจะต้องออกแบบฐานรากเพื่อรองรับแผ่นดินไหว โดยมีวิศวกรควบคุมงาน

๗.๒ ผู้ขายต้องติดตั้งรั้วตาข่าย ตามรายการดังนี้

๗.๒.๑ ผู้ขายต้องติดตั้งรั้วตาข่ายล้อมรอบบริเวณถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว)

๗.๒.๒ ผู้ขายต้องติดตั้งรั้วตาข่ายล้อมรอบบริเวณพื้นที่ที่ติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลวอีก ๑ ชั้น โดยมีความสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

๗.๓ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว), รั้วตาข่าย และทดสอบความปลอดภัยทั้งหมดเป็นของผู้ที่ประมูลได้ (ผู้ขาย)

๗.๔ ผู้ขายต้องติดตั้งระบบท่อเข้ากับระบบท่อจ่ายของโรงพยาบาลระนอง รวมถึงการเชื่อมต่อระบบท่อระหว่างอาคารทุกอาคารที่มีการใช้ออกซิเจน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ กับทางโรงพยาบาลระนอง

๗.๕ กรณีมีการใช้ฐานรากที่โรงพยาบาลระนองมีอยู่เดิม ต้องมีการตรวจสอบโดยวิศวกรและมีผลการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษรส่งมาให้กับทางโรงพยาบาลระนอง

#### ๘. ลิ้นปิดก๊าซ (วาล์วเปิด-ปิด)

ลิ้นปิดก๊าซเป็นลูกบอลหมุนรอบ (Quarter-turn Ball Type) พร้อมกับมีทางต่อที่ใหญ่เต็มขนาดที่กำหนด (Full Port size) มีด้ามจับทนความดันใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้วของความดันใช้งาน ตามมาตรฐาน NFPA หรือ ASTM หรือ CGA

.....นางพิมพ์ใจ เหลืองอ่อน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางสาวสุภาพร เพชรรัักษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวจิรพรรณ กตัญญู	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นายทรงพล วรบุตร	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
.....นายบัญชา ภูริปานิก	ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน	กรรมการ และเลขานุการ

## ๙. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๙.๑ ผู้ขายต้องนำเสนอแผนการปฏิบัติงานและแผนการฝึกอบรมบุคลากรของโรงพยาบาลระนอง พร้อมรายละเอียดในการดำเนินการต่อโรงพยาบาลระนองในวันทำสัญญา
- ๙.๒ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับการติดตั้งถังออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) เรียบร้อยแล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องมีออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) จัดส่งให้โรงพยาบาลระนองอย่างต่อเนื่องเพียงพอ ไม่น้อยกว่าเดือนละ ๒ ครั้ง เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน โดยจะต้องให้มีปริมาณออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ในถังไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ และมีบริการฉุกเฉิน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยผู้ขายจะต้องแจ้งให้โรงพยาบาลระนองทราบล่วงหน้าทุกครั้ง และเติมออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ในเวลาราชการ
- ๙.๓ กำหนดเวลาส่งมอบออกซิเจนการแพทย์ ไม่เกิน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ
- ๙.๔ ในวันครบกำหนดสัญญาหากยังมีออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) เหลืออยู่ในถัง ผู้ขายยินยอมให้โรงพยาบาลระนองใช้ออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) จนหมดถึงก่อนที่ทางโรงพยาบาลระนอง จะใช้ออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) ของผู้ขายรายใหม่
- ๙.๕ ผู้ขายต้องรับผิดชอบจัดหาออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) สำหรับใช้ตามหอผู้ป่วยต่างๆ ในช่วงวันติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) จนกว่าจะสามารถใช้ออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) จากถังได้
- ๙.๖ ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมให้บุคลากรของโรงพยาบาลระนอง ในเรื่องมาตรฐานการใช้ออกซิเจน และความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรือตามที่ทางโรงพยาบาลระนองร้องขอ
- ๙.๗ ผู้ขายต้องมีระบบรับแจ้งเหตุและซ่อมบำรุง กรณีฉุกเฉินต่อถังเก็บออกซิเจนเหลวหรือระบบท่อของผู้ขายเอง ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ๙.๘ กรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถใช้ออกซิเจนการแพทย์ (ออกซิเจนเหลว) จากระบบปกติได้ ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการจัดหาบริการออกซิเจนสำรองให้กับโรงพยาบาลระนองได้ ในปริมาณที่เพียงพอ กับความต้องการและในราคาตามสัญญา

.....นางพิมพ์ใจ เหลืองอ่อน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางสาวสุภาพร เพชรรักษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวจิรพรรณ กัตัญญ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นายทรงพล วรรณตร	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
.....นายบัญชา ภูริปานิก	ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน	กรรมการ
		และเลขานุการ