

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ในรายการ ออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ร่วมระดับจังหวัดอุบลราชธานี
จำนวน ๔ โรงพยาบาล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

๑. รายละเอียดทั่วไป

ออกซิเจนเหลวต้องมีคุณลักษณะตามกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสำหรับออกซิเจนที่ใช้ในทางการแพทย์ ตาม ม.อ.ก.ที่ ๕๔๐/๒๕๕๕ โดยผู้ขายต้องแสดงหลักฐานรายงานผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทางการแพทย์ประจำปี ที่ผู้ขายได้รับจากกระทรวงอุตสาหกรรม

๑.๑ ผู้ขายต้องมีประสบการณ์ในการจำหน่ายออกซิเจนเหลวทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องและเชื่อ ถือได้ โดยเคยทำการซื้อขาย ปริมาตรไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร โดยมีหนังสือรับรองผลงานการซื้อขายออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ที่ออกให้โดยส่วนราชการหรือเอกชนที่ทางส่วนราชการเชื่อถือได้ หรือนำสำเนาการซื้อขายออกซิเจนเหลวทางการแพทย์มาแสดงในวันยื่นเอกสาร



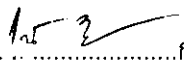
๑.๒ ผู้ขายต้องมีโรงงานผลิตออกซิเจนเหลวไม่ต่ำกว่า ๒ แห่งตั้งในต่างภูมิภาคกันและมีกำลังการผลิตแก๊สออกซิเจนโดยรวมไม่ต่ำกว่า ๑๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้หากโรงงานใดโรงงานหนึ่งชำรุดหรือได้รับภัยธรรมชาติเช่นน้ำท่วมหรือแผ่นดินไหวจะยังมีอีกแห่งหนึ่งสำรองได้ และโรงงานผลิตจะต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ รวมทั้งทำการค้าและผลิตอากาศเหลวมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีประสบการณ์การให้บริการขายให้กับโรงพยาบาลศูนย์, โรงพยาบาลทั่วไปของรัฐไม่ต่ำกว่า ๕ แห่ง ทั้งนี้โรงพยาบาลจะพิจารณาถึงความสามารถในการให้บริการและความเชื่อถือจากองค์กรอื่นเป็นสำคัญ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขาดแคลนและเสียหายต่อทางโรงพยาบาลต่อไปในอนาคต

๑.๓ ผู้ขายต้องไม่เคยมีประวัติการระเบิดของถังบรรจุออกซิเจนและจะต้องมีการประกันวินาศภัยเกี่ยวกับถังบรรจุออกซิเจนเหลว ดังนี้

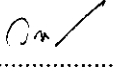
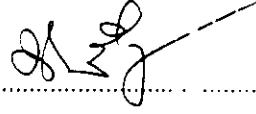
๑.๓.๑ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยมีวงเงินคุ้มครองสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาทต่อเหตุการณ์แต่ละครั้งตลอดระยะเวลาประกันภัยโดยต้องนำหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง

๑.๓.๒ โรงพยาบาลวารินชำราบ โดยมีวงเงินคุ้มครองสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาทต่อเหตุการณ์แต่ละครั้งตลอดระยะเวลาประกันภัยโดยต้องนำหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง

๑.๓.๓ โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ โดยมีวงเงินคุ้มครองสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาทต่อเหตุการณ์แต่ละครั้งตลอดระยะเวลาประกันภัยโดยต้องนำหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ)..........กรรมการฯ (ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ) (นายสุเมธ นียกิจ) (นายเกษร สุขพันธ์)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวชิราลงกรณ โรงพยาบาลวารินชำราบ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ (ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(นางวารภรณ์ วรรณโท) (นายฉลาด แสงวดี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

๑.๓.๔ โรงพยาบาลพระยุพราชเดชอุดม โดยมีวงเงินคุ้มครองสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาท ต่อเหตุการณ์แต่ละครั้งตลอดระยะเวลาประกันภัยโดยต้องนำหลักฐานมาแสดงในวันยื่นของ

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ ในการวัดปริมาตรออกซิเจนเหลวทางผู้ขายจะคำนวณตามน้ำหนักของแก๊สเหลวเป็นกิโลกรัม โดยเครื่องชั่งของผู้ขาย และมีการ Calibrate เครื่องชั่งอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และเมื่อมีข้อสงสัยหรือทางผู้ขายจะคำนวณตามหลักวิชาเทอร์โมไดนามิกให้ออกซิเจนเหลวกลายเป็นก๊าซภายใต้ภาวะอุณหภูมิ ๒๗ องศาเซลเซียส และความดัน ๑,๐๑๓ มิลลิบาร์ ซึ่งในกรณีออกซิเจนเหลวปริมาตร ๑ ลิตร จะสามารถกลายเป็นออกซิเจนได้เท่ากับ ๐.๘๗๗ ลูกบาศก์เมตร โดยอ่านค่าที่คำนวณได้จากหัวจ่ายออกซิเจนเหลวที่ติดมากับรถส่งออกซิเจนเหลว โดยมีการ Calibrate หัวจ่ายอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และเมื่อมีข้อสงสัยโดยเครื่องมือวัดปริมาตรออกซิเจนเหลวต้องได้รับการตรวจสอบว่าได้มาตรฐาน โดยต้องนำหลักฐานมาแสดงในวันยื่นของ

๒.๒ บริษัทจะต้องจัดหาและติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลวให้แก่ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ , โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวิชาวชิราลงกรณ , โรงพยาบาลวารินชำราบ และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม และเชื่อมต่อกับระบบออกซิเจนไปป์ไลน์ของโรงพยาบาลฯ จนสามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่ทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ และในช่วงที่บริษัทฯ ทำการติดตั้งถัง บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบในการจัดหาแก๊สออกซิเจนสำรองสำหรับผู้ป่วยต่างๆ ให้เพียงพอกับความต้องการ

๒.๓ ถังบรรจุออกซิเจนเหลวนั้น ต้องเป็นถังที่ผลิตขึ้นโดยมีใบรับรองมาตรฐานการผลิตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบของประเทศผู้ผลิตและเป็นถังที่อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยตลอดระยะเวลาที่ติดตั้งโดยแสดงหลักฐานการตรวจสอบ และการบำรุงรักษาประจำปี

๒.๔ ขนาดของถังบรรจุออกซิเจนที่ติดตั้ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๒.๔.๑ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ต้องมีขนาดที่เหมาะสม บรรจุไม่น้อยกว่า ๑๗,๐๐๐ ลิตร ของออกซิเจนเหลวโดยต้องติดตั้งจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ถัง ให้ถังหนึ่งเป็นถังหลัก อีกถังเป็นถังสำรอง โดยบรรจุออกซิเจนเหลวรวมแล้วได้ไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ลิตร

๒.๔.๒ โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวิชาวชิราลงกรณ ขนาดของถังบรรจุออกซิเจนเหลวต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง

๒.๔.๓ โรงพยาบาลวารินชำราบ ขนาดถังบรรจุออกซิเจนเหลว ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง

๒.๔.๔ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ถังหลักมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ) (นายสุเมธ นียกิจ) (นางเกษร สุขพันธ์)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวิชาวชิราลงกรณ โรงพยาบาลวารินชำราบ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ (ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(นางวารภรณ์ วรรณโท) (นายฉลาด แสงวดี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

๒.๕ ลักษณะถังบรรจุต้องเป็นถึงชนิดพิเศษออกแบบมาเพื่อบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิจุดเดือดต่ำมากภาชนะนี้ต้องมีผนังสองชั้น ชั้นนอกเป็นเหล็กกล้า ชั้นในเป็นเหล็กกล้าไม่เป็นสนิมระหว่างช่องทั้งสองต้องเป็นสุญญากาศด้วยฉนวนอย่างดี ไม่มีรอยรั่ว มีอุปกรณ์ที่สำคัญ คือ

๑) มาตรการวัดความดันของถังและของระบบพร้อมอุปกรณ์ควบคุมที่ทำงานแบบอัตโนมัติให้ความดันของระบบอยู่ระหว่าง ๑๒๐ - ๑๕๐ psi

๒) มาตรการระดับออกซิเจนเหลว

๓) อุปกรณ์เปลี่ยนระดับออกซิเจนเหลวให้เป็นก๊าซ (VAPORISER) ชนิดที่ใช้ความร้อนจากบรรยากาศมาช่วย ทั้งนี้ VAPORISER ชุดหลักจะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ที่สามารถสลับกันใช้งานได้และมี VAPORISER สำรอง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ในกรณีที่ VAPORISER ชำรุด หรือมีน้ำแข็งเกาะมากสามารถกลับมาใช้ VAPORISER สำรองได้ (สำหรับโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์) และ VAPORISER ชุดหลัก ขนาดอื่นตามความเหมาะสมกับการใช้งาน (สำหรับโรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวิชาวชิราลงกรณ, โรงพยาบาลวารินชำราบ และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม)

๔) อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยเกี่ยวเนื่องกับการระเบิดหรือสภาวะความดันที่สูงขึ้น โดยต้องมี Relief Valve ที่สามารถช่วยลดความดันลงได้อย่างอัตโนมัติ เมื่อความดันเกิน ๒๕๐ ps อย่างน้อย ๒ ชุด กับ Bursting disc ที่จะแตกออกที่ความดัน ๓๕๐ psi เพื่อระบายความดันให้ลงมาที่ระดับความปลอดภัย



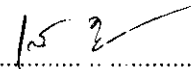
๕) อุปกรณ์สัญญาณเตือน ซึ่งจะส่งสัญญาณเตือนเป็นเสียงและแสง โดยการทำงานของชุดสัญญาณจะทำการตรวจเช็คสภาพใช้งานของระบบออกซิเจนตลอดเวลาโดยแจ้งเป็น ๔ ลักษณะดังนี้

- สัญญาณเตือนที่ ๑ เดือน "ORDER LIQUID" เมื่อสัญญาณเตือนปรากฏแสงและเสียงขึ้นที่ชุดสัญญาณเตือน แสดงว่าปริมาณออกซิเจนเหลวที่เหลือ ๓๐-๔๐ % ของปริมาณแก๊สเหลวที่ระดับเต็มถึงให้ดำเนินการสั่งออกซิเจนเหลวทันที

- สัญญาณเตือนที่ ๒ เดือน "TANK LOW PRESSURE" เมื่อสัญญาณเตือนปรากฏแสงและเสียงดังขึ้นที่ชุดสัญญาณเตือน แสดงว่าความดันในระบบท่อจ่ายแก๊สจากถังออกซิเจนเหลวถึงชุดลดความดันลดลงต่ำกว่า ๑๓๐ PSIG (จากแรงดันปกติ ๑๕๐ PSIG)

- สัญญาณเตือนที่ ๓ เดือน "LINE LOW PRESSURE" เมื่อสัญญาณเตือนแสงและเสียงดังขึ้นแสดงว่าความดันในระบบท่อจ่ายแก๊สที่ออกจากชุดลดความดันเพื่อใช้งานลดลงต่ำกว่า ๔๘ PSIG (ความดันปกติ ๖๐ PSIG)

- สัญญาณเตือนที่ ๔ เดือน "LINE HIGH PRESSURE" เมื่อสัญญาณเตือนแสงและเสียงดังขึ้นแสดงว่าความดันในระบบท่อจ่ายแก๊สที่ออกจากชุดลดความดันเพื่อใช้งานสูงกว่า ๗๒ PSIG (ความดันปกติ ๖๐ PSIG)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ (ลงชื่อ)..........กรรมการฯ (ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)

(นายสุเมธ นียกิจ)

(นางเกษร สุขพันธ์)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ



นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวิชาวชิราลงกรณ

โรงพยาบาลวารินชำราบ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ (ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(นางวารานันท์ วรรณโท)

(นายฉลาด แสงวงดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

๖) อุปกรณ์ Manual Shut off Valve ตามข้อต่อทางแยกต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการซ่อมบำรุง



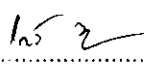

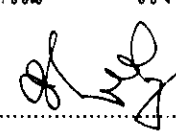
๗) ติดตั้งชุดอุปกรณ์สำหรับปั๊มออกซิเจนเหลว (Electrical Wiring for Cryogenic Pump) ประกอบด้วย

- Electrical Wiring
- Breaker & Fuse
- Steel Cabinet

๒.๖ อุปกรณ์ Manual Shut off Valve ตามข้อต่อทางแยกต่าง ๆ ต้องได้รับการตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยจากบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการที่รับผิดชอบ และมีหนังสือยืนยันผ่านการตรวจสอบคุณภาพปลอดภัยแสดง เมื่อการติดตั้งแล้วเสร็จ

๒.๗ ในกรณีที่ถังบรรจุออกซิเจนเหลวและระบบเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อซ่อมบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ดีโดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขาย และผู้ขายต้องมีบริการฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมาดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลฯ ทางโทรศัพท์หรือทางโทรสารโดยผู้ขายจะต้องระบุสถานที่หมายเลขโทรศัพท์ชื่อบุคคลที่จะรับแจ้งเหตุฉุกเฉินจากโรงพยาบาลฯ แนบมาด้วย สำหรับออกซิเจนเหลวที่สูญหายไปในช่วงการขัดข้องเสียหายดังกล่าว ผู้ขายจะต้องชดเชยให้โดยไม่คิดมูลค่าและจัดหาออกซิเจนแก๊สมาให้โรงพยาบาลฯ ใช้แทนก่อน ในราคาต่อลูกบาศก์เมตรที่เท่ากับราคาออกซิเจนเหลวที่กลายเป็นแก๊สจนกว่าจะซ่อมเสร็จ

๒.๘ ให้ผู้จำหน่ายบริการขนส่งและเติมออกซิเจนให้กับโรงพยาบาลฯ ทุก ๆ ๒-๓ วัน โดยไม่ต้องให้โรงพยาบาลฯ โทรศัพท์ตาม ทั้งนี้จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในกรณีมีความจำเป็นต้องเติมออกซิเจนก่อนกำหนด ทางโรงพยาบาลฯ จะติดต่อให้ผู้ขายทราบ และฝ่ายผู้ขายต้องมาเติมให้กับโรงพยาบาลฯ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับการติดต่อ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถจัดส่งออกซิเจนเหลวได้ทันตามกำหนดเวลา ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายค่าออกซิเจนเหลวที่ทางโรงพยาบาลฯ สั่งมาจากแหล่งอื่น และค่าเสียหายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการฯ	(ลงชื่อ)..... กรรมการฯ	(ลงชื่อ)..... กรรมการฯ
(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)	(นายสุเมธ นียกิจ)	(นางเกษร สุขพันธ์)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาชिरาลงกรณ	โรงพยาบาลวารินชำราบ
(ลงชื่อ)..... กรรมการฯ	(ลงชื่อ)..... กรรมการ	
(นางวารภรณ์ วรรณโท)	(นายฉลาด แสงดี)	
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	

๒.๙ ชุดลดความดันเพื่อนำไปใช้งาน ต้องเดินท่อจ่ายก๊าซออกซิเจนจากถังบรรจุ โดยารปรับความดันที่จ่ายออกจากถังบรรจุความดัน ๑๒๐-๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และจ่ายก๊าซผ่านชุดลดความดันที่มีการออกแบบให้มีชุดสำรอง (Duplex) เพื่อให้สามารถซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดังกล่าวได้โดยไม่ต้องปิดระบบเส้นท่อก๊าซทั้งหมด และติดตั้งอุปกรณ์คุ้มกันความปลอดภัยตามมาตรฐาน NFPA ๕๖F เพื่อใช้งานกับออกซิเจนทางการแพทย์ โดยชุดลดความดันนี้จะต้องมีอัตราการไหลของออกซิเจนในแต่ละตัวไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดัน ๗๕ ปอนด์/ตารางนิ้ว และลดแรงดัน ๕๕-๖๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว เพื่อต่อระบบจ่ายก๊าซของโรงพยาบาลในห้องแมนิโฟลด์ (Manifold) ของตึกต่างๆ ตามโรงพยาบาลเป็นผู้กำหนด

๒.๑๐ ผู้ขายต้องทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษากรณีปกติเดือนละ ๑ ครั้ง จนครบกำหนดสัญญาแต่ละครั้ง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

- ๑) ทดสอบรอยรั่วของไปป์ไลน์และวาล์วทั้งหมด ตั้งแต่ถังจนถึงจุดต่อใช้งานกับผู้ป่วย
- ๒) ทดสอบสภาพถัง
- ๓) ทดสอบลิ้นนิรภัยทั้งหมดและเปลี่ยนตัวใหม่ให้ปีละครั้ง
- ๔) ทดสอบมาตรวัดออกซิเจนเหลวให้เที่ยงตรง
- ๕) ทดสอบความเที่ยงตรงของ Pressure gauge และเปลี่ยนตัวใหม่ให้ปีละครั้ง
- ๖) ตรวจสอบแรงดันของออกซิเจน ณ จุดใช้งานต่างๆ ให้อยู่ในสภาพคงที่มีแรงดัน



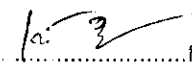
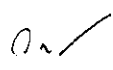

ใกล้เคียงกับจุดจ่ายออกซิเจนของระบบควบคุมความดัน หากจำเป็นต้องจัดทำจุดจ่ายออกซิเจนของระบบควบคุมความดันเพิ่มให้กับทางโรงพยาบาลฯ โดยไม่คิดมูลค่า

- ๗) ตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพที่ดี และเชื่อถือได้
- ๘) ตรวจสอบระบบออกซิเจนสำรองของโรงพยาบาลฯ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย
- ๙) ทำความสะอาดถังออกซิเจนเหลว และบริเวณใกล้เคียงให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

๓. รายละเอียดอื่นๆ

๓.๑ ผู้ขายต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบออกซิเจนเหลวทางการแพทย์และผู้เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลฯ ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้งานและซ่อมบำรุงอย่างถูกต้องก่อนส่งมอบงาน



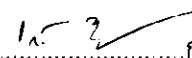
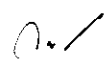
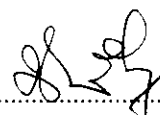
๓.๒ ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือรายละเอียดของเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยวิธีใช้การบำรุงรักษาการแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน รายการอะไหล่ ฯลฯ เป็นภาษาไทย มามอบให้ทางโรงพยาบาลฯ ทั้ง ๔ โรงพยาบาลฯ อย่างละ ๓ ชุด ในวันส่งมอบงาน

(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการฯ	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการฯ	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการฯ
(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)		(นายสุเมธ นียกิจ)		(นางเกษร สุขพันธ์)	
นายแพทย์เชี่ยวชาญ		นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ		พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์		โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวิราลงกรณ์		โรงพยาบาลวชิรพิจิตร	
(ลงชื่อ)..... 	กรรมการฯ	(ลงชื่อ)..... 	กรรมการ		
(นางวารภรณ์ วรรณโท)		(นายฉลาด แสงดี)			
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ		นายช่างเทคนิคชำนาญาน			
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม		โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์			

๓.๓ หากทางโรงพยาบาลฯ ทั้ง ๔ โรงพยาบาลฯ มีการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยเพิ่มเติม และภายในอาคารมีระบบออกซิเจนไปป์ไลน์ ทางผู้ขายต้องดำเนินการเชื่อมระบบจ่ายออกซิเจนเหลวเข้ากับระบบออกซิเจนไปป์ไลน์ของอาคาร โดยไม่คิดมูลค่า โรงพยาบาลฯ จะเป็นผู้จัดหาระบบไปป์ไลน์ในอาคาร

๓.๔ ในวันสิ้นสุดสัญญา ให้ผู้ขายรับผิดชอบออกซิเจนเหลวให้ทางโรงพยาบาลต่อไป ในราคาไม่เกินราคาตามสัญญาเดิมไปจนกว่าทางโรงพยาบาลพร้อมที่จะสั่งซื้อออกซิเจนเหลวจากผู้ขายรายใหม่และผู้ขายต้องมาเคลื่อนย้ายถึงออกไปภายในเวลาที่โรงพยาบาลกำหนด โดยทางโรงพยาบาลฯ จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน หากการเคลื่อนย้ายถึงไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเวลาผู้ขายต้องรับผิดชอบจัดหาออกซิเจนที่ใช้แทนกันได้ให้แก่โรงพยาบาลฯ ไว้ใช้ต่อไปจนกว่าจะเคลื่อนย้ายเสร็จ โดยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง

๓.๕ โรงพยาบาลฯ เป็นผู้จัดหาระบบไปป์ไลน์ภายในอาคาร และระบบท่อที่เชื่อมต่อจากถังบรรจุออกซิเจนเหลว

(ลงชื่อ)..... 	(ลงชื่อ)..... 	(ลงชื่อ)..... 
ประธานกรรมการฯ	กรรมการฯ	กรรมการฯ
(นายเจนฤทธิ์ วิตตะ)	(นายสุเมธ นียกิจ)	(นางเกษร สุขพันธ์)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	โรงพยาบาล ๕๐ พรรษามหาวิจิตรลงกรณ	โรงพยาบาลวารินชำราบ
(ลงชื่อ)..... 	(ลงชื่อ)..... 	
กรรมการฯ	กรรมการ	
(นางวารานันท์ วรรณโท)	(นายฉลาด แสงวงดี)	
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	