

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
ก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์
โรงพยาบาลสกลนคร ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

๑. ความต้องการ

ออกซิเจนทางการแพทย์ที่มีคุณลักษณะตามกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. เลขที่ ๕๕๐-๒๕๕๕

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้งานกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลสกลนคร ได้อย่างเพียงพอและปลอดภัย เป็นระยะเวลา ๑ ปี

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ ผู้ขายต้องมีโรงงานผลิตออกซิเจนเหลวไม่ต่ำกว่า ๓ แห่งตั้งในต่างภูมิภาคกันและมีกำลังการผลิตแก๊สออกซิเจนโดยรวมไม่ต่ำกว่า ๑๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้หากโรงงานใดโรงงานหนึ่งชำรุด หรือได้รับภัยธรรมชาติเช่นน้ำท่วมหรือแผ่นดินไหวจะยังมีอีกแห่งหนึ่งสำรองได้ และโรงงานผลิตจะต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ และมีโรงงานผลิตอย่างน้อยหนึ่งแห่งที่ได้รับรองมาตรฐานการจัดการสุลักษณะที่ดีในสถานประกอบการตามมาตรฐาน จีเอ็มพี รวมทั้งทำการค้าและผลิตอากาศเหลวมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องให้ความมั่นใจกับโรงพยาบาลว่า จะมีออกซิเจนเหลวจากโรงงานผลิตออกซิเจนจัดส่งให้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอ โดยต้องแสดงหลักฐานประกอบที่เชื่อถือได้มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๓.๒.๑. เอกสารใบรับรองการส่งมอบออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ให้โรงพยาบาลศูนย์ของรัฐ ไม่ต่ำกว่า ๕ แห่งและโรงเรียนแพทย์อย่างน้อย ๓ แห่ง

๓.๒.๒. เอกสารแสดงรายชื่อของพนักงานขับรถส่งออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตขับรถบรรทุกทุกประเภทพิเศษ

๓.๒.๓. เอกสารรับรองการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ที่มาให้บริการ

๓.๓. ในกรณีที่เกิดบรรจุออกซิเจนเหลวและระบบออกซิเจนเหลวเกิดชำรุดเสียหาย เนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมและบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ตลอดเวลาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ผู้ขายจะต้องมีบริการฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง และดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้อง หรือความเสียหายของระบบใช้งานของระบบออกซิเจนเหลวโดยด่วน เมื่อได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล ทั้งนี้ในเวลาไม่เกิน ๖ ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้ง ผู้ขายจะต้องระบุสถานที่ หมายเลขโทรศัพท์ชื่อบุคคลพร้อมตำแหน่งที่จะรับการแจ้งเหตุฉุกเฉินจากทางโรงพยาบาลแนบมาด้วย

สำหรับออกซิเจนเหลวที่สูญเสียไปในช่วงที่เกิดการขัดข้อง ชำรุด หรือเสียหายดังกล่าวหรือในระหว่างการซ่อมและจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนจากแมนิโพล ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เสียไปให้โรงพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่าและจัดหาออกซิเจนแก๊สมาให้โรงพยาบาล เพื่อใช้กับแมนิโพลในราคาต่อลูกบาศก์เมตรเท่ากับราคาออกซิเจนเหลวจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไขขัดข้องจะแล้วเสร็จ

ลงชื่อ..... (นาวาโทชวล ตรียายาง) ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
ลงชื่อ..... (นางวิภา แก้วเคน) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ
ลงชื่อ..... (นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชวาลย์) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๓.๔ การตรวจซ่อมบำรุงรักษาถังบรรจุออกซิเจนเหลวผู้จำหน่ายจะต้องรับผิดชอบบำรุงรักษาถังบรรจุออกซิเจนเหลวและอุปกรณ์ตลอดจนอายุสัญญาดังรายละเอียดต่อไปนี้

๓.๔.๑. ทดสอบการรั่วของ Pipeline และวาล์วทั้งหมดทุก ๑ ปี

๓.๔.๒. ตรวจสอบสภาพของถังบรรจุออกซิเจนเหลวและบริเวณที่ตั้งรวมถึงการทำทำความสะอาดถังทุก ๑ ปี

๓.๔.๓. ตรวจสอบสภาพการทำงานของวาล์วนิรภัย (Pressure Relief Valve) ทั้งหมดให้เปิดออกได้เมื่อความดันสูง (ถึงขีดกำหนด ๒๕๐ PSI แล้วแต่ตำแหน่ง) ถ้าบกพร่องต้องเปลี่ยนตัวใหม่ให้ทุก ๑ ปี

๓.๔.๔. ทดสอบ Content Indicator ให้มีความเที่ยงตรงทุกปี

๓.๔.๕. ทดสอบความเที่ยงตรงของ Pressure Gauge ทุก ๑ ปี

๓.๔.๖. การตรวจสอบสภาพของ Bursting Disc ทุก ๑ ปี

๓.๔.๗. ตรวจสอบ Pressure Raising Valve ให้ปิดที่ ๑๕๕ PSI ทุก ๑ ปี และบริษัทผู้จำหน่ายจะจัดส่งรายงานการตรวจสอบภายใน ๓๐ วัน หลังจากทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาถังออกซิเจนความพร้อมใช้งานแก่โรงพยาบาลและประวัติการซ่อม

๓.๕. มาตรฐานปริมาณแก๊สจะต้องเป็นมาตรฐานวัดที่ใช้วัดจำนวนก๊าซเหลว เมื่ออยู่ในสถานะของเหลวเท่านั้น รวมทั้งจะต้องมีอุปกรณ์ตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของก๊าซเหลว โดยจะต้องควบคุมอุณหภูมิที่ใช้ในการ ตรวจนับปริมาณก๊าซที่ลบ ๑๖๐ ถึง ๑๘๐ องศาเซลเซียส ระบบการทำงานของมาตรวัดต้องได้มาตรฐานสากล เทียบเท่ากับประเทศทางยุโรปหรืออเมริกา การแสดงผลปริมาณก๊าซของมาตรวัดต้องอ่านค่าได้เป็นตัวเลข เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการอ่านค่าด้วยตา โดยมาตรวัดปริมาณก๊าซ จะต้องมีการสอบเทียบที่อ้างอิงได้จากผู้ผลิต และมีมาตรฐานการสอบเทียบที่เชื่อถือได้และมีการสอบเทียบปี ละ ๑ ครั้ง

๔. ถังบรรจุออกซิเจนเหลว

๔.๑. ผู้ขายจะต้องจัดหาและติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลวให้กับโรงพยาบาล ตามรูปแบบรายการที่แนบจนสามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาหรือได้รับแจ้งจากทางโรงพยาบาล และในช่วงที่ผู้ขายทำการติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลวผู้ขายต้องรับผิดชอบ ในการจัดหาออกซิเจนทางการแพทย์สำรองสำหรับใช้ตามหอผู้ป่วยต่างๆ ให้เพียงพอกับความต้องการ

๔.๒. เป็นถังบรรจุออกซิเจนที่มีใบรับรองมาตรฐานการผลิตโดยโรงงานผู้ผลิตต้อง ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต โดยโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ASME หรือเทียบเท่าและเป็นถังที่ใช้ในทางการแพทย์เท่านั้น โดยนำหลักฐานมาแสดง

๔.๓. ขนาดของถังบรรจุออกซิเจนเหลวที่ติดตั้งต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๒ ถัง โดยติดตั้งตามจุดที่โรงพยาบาลกำหนดโดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดรวมทั้งสถานที่ติดตั้งการเติมออกซิเจนเหลวทั้งหมดโดยไม่คิดมูลค่า

๔.๔. ถังบรรจุออกแบบมาเพื่อบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิจุดเดือดต่ำ มีผนัง ๒ ชั้น ชั้นนอกทำด้วยเหล็กกล้า ชั้นในทำด้วยเหล็กกล้าไม่เป็นสนิม ระหว่างชั้นมีช่องสุญญากาศด้วยฉนวนอย่างดีไม่มีรอยรั่ว

ลงชื่อ.....(นาวาโทชวล ศรียาวง) ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....(นางวิภา แก้วเคน) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ

ลงชื่อ.....(นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชวาลย์) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๔.๕. มีมาตรฐานความดันพร้อมอุปกรณ์ควบคุมที่ทำงานแบบอัตโนมัติ ที่ความดันของระบบอยู่ระหว่าง ๑๒๐-๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๔.๖. มีมาตรวัดระดับออกซิเจนเหลว

๔.๗. อุปกรณ์เปลี่ยนสถานะออกซิเจนจากของเหลวให้เป็นก๊าซ (VAPORISER) เป็นชนิดที่ใช้ความร้อนจากบรรยากาศมาช่วยและมีอัตราการระเหยไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุดต่อถัง

๔.๘. อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยหรือสภาวะความดันสูงขึ้น

๔.๘.๑. Relief Valve อย่างน้อย ๒ ชุด

๔.๘.๒. Bursting Disc อย่างน้อย ๒ ชุด

๔.๙. ชุดลดความดันโดยการปรับความดันที่จ่ายออกจากถังบรรจุออกซิเจนเหลวความดัน ๑๒๐-๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และจ่ายก๊าซผ่านชุดลดความดัน โดยชุดลดความดันจะต้องมีอัตราการไหลของออกซิเจนแต่ละตัวไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่แรงดัน ๗๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้วและลดความดันลงเหลือ ๕๐-๖๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๔.๑๐. ติดตั้งชุดสัญญาณเตือนแบบแสงและเสียง โดยการทำงานของชุดสัญญาณจะทำการตรวจเช็คสภาพใช้งานของระบบออกซิเจนตลอดเวลาโดยแจ้งเป็น ๔ ลักษณะดังนี้

๔.๑๐.๑. สัญญาณเตือนที่ ๑ เตือน "ORDER LIQUID" เมื่อสัญญาณเตือนปรากฏแสงและเสียงขึ้นที่ชุดสัญญาณเตือนแสดงว่าปริมาณออกซิเจนเหลวที่เหลือ ๓๐-๔๐% ของปริมาณแก๊สเหลวที่ระดับเต็มถึงให้ดำเนินการสั่งออกซิเจนเหลวทันที

๔.๑๐.๒. สัญญาณเตือนที่ ๒ "TANK LOW PRESSURE" เมื่อสัญญาณเตือนปรากฏแสงและเสียงดังขึ้นที่ชุดสัญญาณเตือน แสดงว่าความดันในระบบท่อจ่ายแก๊สจากถังออกซิเจนเหลวถึงจุดลดความดันลดลงต่ำกว่า ๑๓๐ PSIG (จากแรงดันปกติ ๑๕๐ PSIG)

๔.๑๐.๓. สัญญาณเตือนที่ ๓ เตือน "LINE LOW PRESSURE" เมื่อสัญญาณเตือนแสงและเสียงดังขึ้นแสดงว่าความดันในระบบท่อจ่ายแก๊สที่ออกจากชุดลดความดันเพื่อใช้งานลดลงต่ำกว่า ๔๘ PSIG (ความดันปกติ ๖๐ PSIG)

๔.๑๐.๔. สัญญาณเตือนที่ ๔ เตือน "LINE HIGH PRESSURE" เมื่อสัญญาณเตือนแสงและเสียงดังขึ้นแสดงว่าความดันในระบบท่อจ่ายแก๊สที่ออกจากชุดลดความดันเพื่อใช้งานสูงกว่า ๗๒ PSIG (ความดันปกติ ๖๐ PSIG)

ลงชื่อ..... (นางวาโทชชล ศรียายาง) ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
ลงชื่อ..... (นางวิภา แก้วเคน) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ
ลงชื่อ..... (นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชวาลย์) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๕. การรับประกันความปลอดภัย

๕.๑. ผู้ที่เสนอราคาได้ จะต้องรับประกันความปลอดภัย ของถังออกซิเจนเหลว และส่วนประกอบ ทั้งหมดที่ติดตั้งในโรงพยาบาลรวมถึงต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาล/เจ้าหน้าที่ของบริษัท ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลา สัญญาซื้อขายออกซิเจนเหลว ที่อาจ เกิดความเสียหายต่อร่างกายและทรัพย์สิน ของโรงพยาบาลสกลนคร และของผู้เสียหายอื่นในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาท ที่ผู้ขายได้ทำไว้กับโรงพยาบาลสกลนคร หรือที่ผู้ขายได้ทำความคุ้มครองความรับผิด ต่อสาธารณชนทั่วราชอาณาจักรไทย

การชดเชยค่าเสียหายกรณีทรัพย์สินของโรงพยาบาลสกลนคร ให้ชดเชยตามมูลค่าการก่อสร้างกรณีเป็น อาคารและตามมูลค่าความเสียหายของทรัพย์สินอื่นโดยวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาท ที่ผู้ขายได้ทำไว้กับ โรงพยาบาลสกลนคร หรือที่ผู้ขายได้ทำความคุ้มครองความรับผิดต่อสาธารณชนทั่วราชอาณาจักรไทย

๕.๒. ผู้ขายจะต้องนำกรรมธรรม์ประกันภัยฉบับตัวจริงหรือสำเนากรรมธรรม์มาแสดงด้วยในวันทำ สัญญา

๕.๓. การรับประกันความปลอดภัย แยกต่างหากกับการรับประกันสัญญา

๖. บริษัทผู้จำหน่ายออกซิเจนเหลว จะต้องใช้อาชีพด้านการติดตั้งระบบท่อจ่ายแก๊สในโรงพยาบาล โดยเฉพาะและจะต้องมีช่างและวิศวกรที่ชำนาญด้านการเดินไปป์ไลน์ โดยจะต้องมีผลงานในการติดตั้งระบบท่อ จ่ายแก๊สทางการแพทย์ในโรงพยาบาลที่สามารถอ้างอิงได้ มูลค่างานรวมไม่ต่ำกว่า ๑.๕ ล้านบาท ในกรณีที่ ผู้ชนะการประมูลจะต้องติดตั้งระบบออกซิเจนเหลว โดยการติดตั้งตัวถังและการเดินไปป์ไลน์ให้เชื่อมต่อกับ ระบบไปป์ไลน์ของโรงพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า

๗. บริษัทผู้จำหน่ายออกซิเจนต้องติดตั้งเชื่อมต่อบริเวณท่อส่งแก๊สเพื่อจ่ายให้ตามหอผู้ป่วยต่างๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งานของโรงพยาบาล

๘. ผู้เสนอราคาได้ จะต้องจัดหาและติดตั้งชุดควบคุมความดันแบบอัตโนมัติ (Duplex-Automatic) ปรับปรุงระบบจ่ายแก๊สออกซิเจนสำรองให้เป็นระบบอัตโนมัติให้ได้ตามมาตรฐาน และติดตั้งระบบสัญญาณ เตือนของแก๊ส (Gas Alarm System) ทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด ตามจำนวนจุดที่โรงพยาบาลกำหนด

๙. ระบบจ่ายแก๊สออกซิเจนสำรองแบบอัตโนมัติ (Automatic Back up System) ระบบจ่ายแก๊ส ออกซิเจนสำรองแบบอัตโนมัติ (Automatic Back up System) ประกอบอยู่ในตู้ควบคุม สามารถต่อเชื่อมเข้า กับชุดควบคุมการจ่ายออกซิเจนเหลว (Liquid Oxygen) ได้ทันที รองรับท่อบรรจุออกซิเจนได้ ๒ ด้านๆละ ๑๐ รวม ๒๐ ท่อ เป็นอย่างน้อย สามารถจ่ายแก๊สออกซิเจนได้ทันทีหากความดัน Liquid Oxygen ต่ำกว่าปกติ

๑๐. บริษัทต้องจัดการอบรมทั้งเรื่องระบบออกซิเจนเหลวทางการแพทย์และความปลอดภัยในการใช้ แก่บุคลากรในโรงพยาบาลสกลนครอย่างน้อย ๑ ครั้ง

๑๑. เมื่อบริษัทผู้ขายจะนำส่งออกซิเจนเหลวจะต้องแจ้งให้ทางโรงพยาบาลทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๒ ชั่วโมง โดยแจ้งที่ศูนย์โทรศัพท์ ในเวลาราชการ หมายเลข ๐-๔๒๑๗-๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๐๑ นอกเวลาราชการโทร ๐-๔๒๑๗-๖๐๐๐ ต่อ ๑๐๙๐,๑๐๙๑

ลงชื่อ.....(นาวาโทชวล ศรียายาง) ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....(นางวิภา แก้วเคน) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ

ลงชื่อ.....(นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชวาลย์) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๑๒. ผู้เสนอราคาต้องมีโรงงานอัดแก๊สบรรจุท่อ เป็นของตนเอง โดยโรงงานดังกล่าวจะต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานเลขที่ ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ หรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ และ/หรือ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเครือข่ายในการให้บริการแก๊สออกซิเจนทั้งชนิดที่เป็นแก๊สออกซิเจนเหลว และ/หรือชนิดบรรจุท่อแรงดันที่ผลิตจากโรงงานอัดแก๊สบรรจุท่อ ที่สามารถให้บริการแก๊สโรงพยาบาลสกลนคร ในการรับท่อและอัดบรรจุส่งกลับไปยังโรงพยาบาลได้ ภายในระยะเวลาไม่เกินกว่า ๔ ชั่วโมง และต้องมีท่อบรรจุออกซิเจนทางการแพทย์อัดบรรจุพร้อมให้บริการอย่างน้อย ๒๐๐ ท่อ ทั้งนี้ประเมินจากปริมาณการใช้แก๊สของโรงพยาบาลในปัจจุบัน (ประมาณ ๒,๘๐๐ ลบ.ม. ต่อวัน) และ/หรือ สามารถจัดหาออกซิเจนชนิดบรรจุท่อแรงดันสูงได้ เพื่อให้บริการกับทางโรงพยาบาลได้ตามข้อกำหนด โดยต้องแสดงหนังสือยินยอม การให้บริการที่ออกให้โดยห้างร้านหรือผู้ให้บริการด้านแก๊สท่อ มาแสดงประกอบในวันยื่นเอกสารเพื่อความปลอดภัยและประโยชน์สูงสุดให้กับผู้ป่วยของโรงพยาบาลสกลนครเป็นสำคัญ โดยต้องแนบหลักฐานใบอนุญาตประกอบกิจการและหนังสือรับรองประกอบกับเอกสารประกวดราคาในวันยื่นข้อเสนอ

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ให้ทางบริษัท ผู้จัดจำหน่าย ดำเนินการให้ความรู้และฝึกอบรม ระบบก๊าซทางการแพทย์ ให้กับทางบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ทางบริษัทผู้จัดจำหน่ายรายงานการตรวจสอบประจำปีส่งสำเนามาที่งานธุรการช่าง กลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานและวิศวกรรมทางการแพทย์เพื่อเก็บข้อมูลการทำงานและการตรวจสอบ พร้อมทั้งส่งคู่มือการดูแลรักษาเบื้องต้นทั้งตัวรูปเล่มและไฟล์ PDF

๒. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนทุกรายการ




ราคากลาง ก๊าซออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ จำนวน ๔๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ราคากลางลูกบาศก์เมตรละ ๘.๒๕ บาท รวมเป็นเงิน ๓,๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านสามแสนบาทถ้วน) โดยใช้ราคาที่สืบจากท้องตลาด

ลงชื่อ..... (นางวาโทชชล ศรียายาง) ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
ลงชื่อ..... (นางวิภา แก้วเคน) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ
ลงชื่อ..... (นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชวาลย์) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก้าชออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ จำนวน ๔๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร
 ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลสกลนคร.
 ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๓๐๐,๐๐๐ บาท
 ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
 เป็นเงิน...๓,๓๐๐,๐๐๐ บาท
 ราคา/หน่วย...๘.๒๕...บาท
 ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง ก้าชออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ จำนวน ๔๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร โดยใช้
 ราคาที่สืบจากท้องตลาด จำนวน ๓ แห่ง
 ๕.๑ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู
 ๕.๒ โรงพยาบาลบึงกาฬ
 ๕.๓ โรงพยาบาลนครพนม
 ๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๖.๑ นาวาโทชวล ศรีયાายาง	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางวิภา แก้วเคน	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๖.๓ นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชวาล	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นาวาโทชวล ศรีયાายาง) (นางวิภา แก้วเคน) (นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชวาล)
 นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
ออกซิเจนทางการแพทย์ชนิดบรรจุต่อความดันสูงขนาดบรรจุ ๐.๗ ลูกบาศก์เมตร
โรงพยาบาลสกลนคร ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

.....
รายการและจำนวน ก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์ชนิดบรรจุต่อความดันสูงขนาดบรรจุ ๐.๗ ลูกบาศก์เมตร พร้อมอุปกรณ์ปรับลดแรงดันและอุปกรณ์ปรับอัตราการไหล

๑.ความต้องการ ก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์ชนิดบรรจุต่อความดันสูงขนาดบรรจุ ๐.๗ ลูกบาศก์เมตร พร้อมอุปกรณ์ปรับแรงดันและอุปกรณ์ปรับอัตราการไหล

๒.วัตถุประสงค์ เพื่อใช้งานเคลื่อนย้ายกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลสกลนคร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว เพียงพอ และมีความปลอดภัยสูง

๓.คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ คุณสมบัติเฉพาะก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์ชนิดบรรจุต่อความดันสูงขนาดบรรจุ ๐.๗ ลูกบาศก์เมตร พร้อมอุปกรณ์ปรับลดแรงดันและอุปกรณ์ปรับอัตราการไหล

๓.๒ มาตรฐานออกซิเจนทางการแพทย์

๓.๒.๑ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ออกซิเจนทางการแพทย์ มาตรฐานที่ มอก.๕๔๐-๕๕๕ (มาตรฐาน บังคับ)

๓.๒.๒ ออกซิเจนทางการแพทย์ หมายถึง ออกซิเจนที่อยู่ในสถานะก๊าซ

๓.๒.๓ สูตรเคมี (Formula)=O₂ น้ำหนักโมเลกุล(Molecular Weight)=๓๒

๓.๒.๔ กำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มอก.๕๔๐-๒๕๕๕

๓.๓ คุณสมบัติออกซิเจนทางการแพทย์ตามข้อกำหนดใน มอก.๕๔๐-๒๕๕๕

๓.๓.๑ คุณภาพก๊าซออกซิเจนทางการแพทย์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดนี้

ความบริสุทธิ์ (Purity) Oxygen ๙๙.๕ %

คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide) ๓๐๐ PPM(max)

คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide) ๕ PPM(max)

ความชื้น(Moisture) ๖๗ PPM(max)

ความเป็นกรด หรือด่าง(PH) ผ่านการทดสอบ

สารออกซิไดส์(Oxidizing Substance) ผ่านการทดสอบ

๓.๓.๒ กำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นตัวอย่างผลการวิเคราะห์

๓.๔ มาตรฐานภาชนะบรรจุ

๓.๔.๑ ภาชนะบรรจุ (Cylinder) และวาล์วต้องได้มาตรฐานเครื่องมือแพทย์จากกระทรวง สาธารณสุข

๓.๔.๒ กำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ


(นางวาโทชชล ศรียาอาจ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางวิภา แก้วเคน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวโชติมา อภิวัดน์ชัชวาลย์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒/๓.๔.๓ ภาชนะบรรจุ...

๓.๔.๓ ภาชนะบรรจุต้องประกอบอุปกรณ์ปรับลดแรงดันเป็น ๕๐ PSI (Regulator) และอุปกรณ์ปรับอัตราการไหลของก๊าซ

๓.๔.๔ ภาชนะบรรจุก๊าซทุกท่อต้องมีวาล์วการ์ดติดตั้ง เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นกับหัววาล์วหากท่อก๊าซเกิดการล้น หรือกระแทก

๓.๕ มาตรฐานด้านการผลิตและการควบคุมคุณภาพ

๓.๕.๑ มีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและมีเอกสารรับรอง

๓.๕.๒ ตรวจสอบก่อนการบรรจุอัดก๊าซว่ายังอยู่ในช่วงปีทดสอบท่อทุก ๕ ปี

๓.๕.๓ ขั้นตอนการบรรจุ Vent Evacuate Fill กำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารการปฏิบัติงานแสดงขั้นตอนการผลิต Vent Evacuate Fill

๓.๕.๔ บรรจุก๊าซเต็มทุกท่อที่ ๒๙๐๐ PSI สามารถตรวจสอบได้

๓.๕.๕ ตรวจสอบคุณภาพก๊าซทางการแพทย์ก่อนส่งมอบให้ ตามมาตรฐาน มอก.

๓.๕.๖ ติดฉลากระบุข้อมูลการบรรจุที่ถึง (หมายเลขการบรรจุ ชนิดก๊าซทางการแพทย์ ขนาดของท่อบรรจุ วันที่ผลิต วันหมดอายุ)

๓.๕.๗ กำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารการปฏิบัติงานแสดงขั้นตอนการควบคุมคุณภาพ

๓.๖ มาตรฐานโรงงานผลิต

๓.๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องมีโรงอัดบรรจุก๊าซทางการแพทย์ ที่ได้รับมาตรฐาน มอก.๕๔๐-๒๕๕๕ ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๙๐๐๑ โดยต้องยื่นเอกสารใบรับรองมาตรฐานดังกล่าว

๓.๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับอนุญาตจดทะเบียนสถานประกอบการเครื่องมือแพทย์จากกระทรวงสาธารณสุขโดยต้องยื่นหลักฐานหนังสืออนุญาตจดทะเบียนสถานประกอบการเครื่องมือแพทย์จากกระทรวงสาธารณสุข

๓.๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีโรงงานที่ได้รับอนุญาตเป็นหน่วยตรวจสอบภาชนะบรรจุก๊าซ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยต้องยื่นหลักฐานหนังสือรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรม

๓.๗ มาตรฐานระบบการจัดส่ง

๓.๗.๑ พนักงานจัดส่งทุกคนได้รับการฝึกอบรมในการจัดส่งก๊าซโดยเฉพาะ


๓.๗.๒ จัดส่งท่อก๊าซในแนวตั้ง


๓.๗.๓ การจัดส่งให้คำนึงถึงความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานการขนส่ง

๓.๗.๔ การจัดส่งต้องตรงเวลาที่ทางโรงพยาบาลกำหนดเพื่อการดูแลผู้ป่วยที่มาใช้บริการ

๓.๘ มาตรฐานการบริการ

๓.๘.๑ บริการฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน และการรับแจ้งปัญหาขัดข้องระหว่างการใช้ก๊าซ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นาวาโทชวล ศรียายาง)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวิภา แก้วเคน)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชวาลย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓/๔.เงื่อนไขเฉพาะ...

๔.เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ บริษัทผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือต้องมีหนังสือรับรองการจดทะเบียนผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักคณะกรรมการอาหารและยา พร้อมแนบเอกสารรับรองที่ยังไม่หมดอายุที่สามารถตรวจสอบได้ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒ หากสินค้ามีการชำรุดเสียหายหรือก่อนหมดอายุ ๖ เดือน ผู้เสนอราคาต้องยินยอมให้เปลี่ยนใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า

๔.๓ รับประกันคุณภาพ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันส่งมอบ และในการส่งมอบ ผลิตภัณฑ์ ถ้าปรากฏว่าผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามตัวอย่างที่เสนอในวันพิจารณาผล โรงพยาบาลสกลนคร จะไม่รับพัสดุดังกล่าว โดยผู้ขายจะต้องทำการเปลี่ยนให้ถูกต้อง ตามตัวอย่างที่เสนอมา ภายใน ๗ วันทำการ

๔.๔ วันหมดอายุของผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานเหลือไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบ

๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารที่ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนทุกรายการ


๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุที่กำหนดข้างต้น ทั้งหมดกับรายละเอียดที่ผู้เสนอราคา โดยระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ให้ถูกต้องและต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน โดยต้องส่งมาพร้อมกับเอกสารแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตาม ตัวอย่างดังต่อไปนี้


รายละเอียดที่โรงพยาบาลสกลนครกำหนด	รายละเอียดที่ผู้เสนอราคากำหนด	สารบัญ (ระบุหมายเลขหน้า)

ราคากลางเวชภัณฑ์มีไข้ยา ก้ำชออกซิเจนทางการแพทย์บรรจุท่อขนาด ๐.๗ ลูกบาศก์เมตร พร้อมอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน จำนวน ๒,๐๐๐ ถึง ราคากลางลูกบาศก์เมตรละ ๒๙๔.๒๐ บาท รวมเป็นเงิน ๕๘๘,๔๐๐ บาท (ห้าแสนแปดหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเวชภัณฑ์มีไข้ยา ก้ำชออกซิเจนทางการแพทย์บรรจุท่อขนาด ๐.๗ ลูกบาศก์เมตรพร้อมอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน จำนวน ๒,๐๐๐ ถึง ราคากลางลูกบาศก์เมตรละ ๒๙๔.๒๐ บาท รวมเป็นเงิน ๕๘๘,๔๐๐ บาท (ห้าแสนแปดหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) โดยใช้ราคาที่ใช้จากท้องตลาด


ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นาวาโทชวล ศรีयाายง)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวิภา แก้วเคน)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวชิตมา อภิวัฒน์ชัชวาลย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก้าชออกซิเจนทางการแพทย์บรรจุท่อขนาด ๐.๗ ลูกบาศก์เมตรพร้อมอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน
จำนวน ๒,๐๐๐ ถึง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลสกลนคร.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๘๘,๔๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
เป็นเงิน...๕๘๘,๔๐๐ บาท
ราคา/หน่วย...๒๙๔.๒๐...บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง ก้าชออกซิเจนทางการแพทย์บรรจุท่อขนาด ๐.๗ ลูกบาศก์เมตรพร้อมอุปกรณ์
ปรับลดแรงดัน จำนวน ๒,๐๐๐ ถึง โดยใช้ราคาทีสืบจากท้องตลาด จำนวน ๓ แห่ง
- ๕.๑ โรงพยาบาลเลย
- ๕.๒ โรงพยาบาลหนองคาย
- ๕.๓ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
- | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------|
| ๖.๑ นาวาโทชวล ศรีขยายง | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นางวิภา แก้วเคน | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ | กรรมการ |
| ๖.๓ นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชवाल | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นาวาโทชวล ศรีขยายง)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวิภา แก้วเคน)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวโชติมา อภิวัฒน์ชัชवाल)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ