

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

รายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะ: แก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ จำนวน ๓๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์มีความจำเป็นต้องจัดซื้อแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ เพื่อใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ซึ่งจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการรักษา เกี่ยวกับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก จึงทำให้แก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการ รักษาทำให้มีผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยตรง และทางโรงพยาบาลไม่สามารถผลิตแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ได้เอง จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ สำหรับใช้งานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๐ จนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๑ คิดเป็นปริมาณแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ จำนวนทั้งสิ้น ๓๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร โดยเบิกจ่ายจากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาล

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์มีแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ เพื่อใช้ในการ บำบัดรักษาและช่วยชีวิตผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจผิดปกติ ซึ่งจำเป็นต้องสำรองไว้ใช้ในปริมาณที่สูง เพื่อให้มีไว้พร้อมใช้ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ เพื่อป้องกันไม่ให้ออกซิเจนที่อาจจะเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

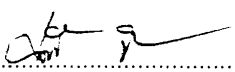
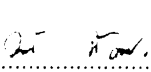
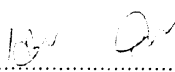
๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น ศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็น ผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลซื้อด้วย ประกาศประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑.  ๒.  ๓. 


(นายสุจิต ตรีพิศนวรรณ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

๓.๗/ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓.๘/ เมื่อเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้ว คู่สัญญาต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยเคร่งครัด

๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑/ เป็นแก๊สออกซิเจนเหลวที่มีความบริสุทธิ์ และผลิตสำหรับใช้ในทางการแพทย์ เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อชีวิตผู้ป่วยปราศจากการปนเปื้อน

๔.๒/ เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม สำหรับแก๊สออกซิเจนที่ใช้ในทางการแพทย์

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑/ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์มีความต้องการซื้อแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลทั้งหมด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอราคาต่อหน่วยลูกบาศก์เมตร และส่งให้เป็นคร่าว ๆ ตามที่โรงพยาบาลต้องการ โดยจะต้องนำออกซิเจนเหลวมาส่งให้โรงพยาบาลโดยเร็วภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับการติดต่อ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่สามารถส่งแก๊สออกซิเจนเหลวให้แก่โรงพยาบาลได้ทันตามกำหนด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาแก๊สออกซิเจนเหลวจากแหล่งอื่นให้แก่โรงพยาบาลใช้งานไปก่อน หรือจะต้องรับผิดชอบจ่ายค่าแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลได้สั่งซื้อมาใช้ทดแทนทั้งสิ้น และผู้จะซื้อจะมีสิทธิเรียกค่าปรับเป็นรายวันจากผู้เสนอราคาได้ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๕.๒/ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ จะต้องมิมีโรงงานผลิตแก๊สออกซิเจนเหลวไม่ต่ำกว่า ๓ โรงงาน ในภูมิภาคที่ต่างกัน และมีกำลังการผลิตแก๊สออกซิเจน โดยรวมไม่ต่ำกว่า ๑๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้หากโรงงานใดโรงงานหนึ่งเกิดชำรุด จะต้องมียกหนึ่งสำรองได้ รวมทั้งทำการค้าและผลิตแก๊สออกซิเจนเหลวมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี เป็นสำคัญ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขาดแคลนและความเสียหายต่อโรงพยาบาลต่อไป ในอนาคต โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหลักฐานการประกอบกิจการโรงงานผลิตแก๊สออกซิเจนเหลวดังกล่าว พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๓/ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สำหรับแก๊สออกซิเจนที่ใช้ในทางการแพทย์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคายื่นสำเนาหลักฐานแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๔/ ผู้ประสงค์จะเสนอราคามีผลงานเกี่ยวกับการจำหน่ายแก๊สออกซิเจนเหลวให้แก่โรงพยาบาลของรัฐขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ เตียง มาแล้วไม่ต่ำกว่า ๓ แห่ง ในวงเงินไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหลักฐานการรับรองการใช้งาน และหรือสำเนาสัญญาจากโรงพยาบาลของรัฐดังกล่าว พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๑.....๒.....๓.....

(นายสุกิจ ศิริพิทยกรรม)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

๕.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีโรงงานผลิตอย่างน้อย ๒ แห่ง ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ หมายความว่าโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน เลขที่ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ และ/หรือ ISO ๑๔๐๐๑ ในกิจการและขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือสถาบันรับรองมาตรฐาน ไอ เอส โอ หรือองค์กรที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงาน (accreditation) โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหลักฐานแสดงว่าเป็นโรงงานรับรองระบบคุณภาพ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาแก๊สออกซิเจนเหลวจะต้องมีรถขนส่งแก๊สออกซิเจนเหลว ไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐ ลิตร และจำนวนรถขนส่งไม่ต่ำกว่า ๕ คัน เป็นของผู้ประสงค์จะเสนอราคาเอง ทั้งนี้เพื่อว่ากรณีรถคันใดคันหนึ่งชำรุด จะมีรถคันที่เหลืยังสามารถใช้ทดแทนได้ เพื่อให้มั่นใจในการจัดส่งแก๊สออกซิเจนเหลวได้อย่างแน่นอน และสม่ำเสมอ หนึ่งผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องไม่นำรถที่ขนส่งแก๊สชนิดอื่นมาใช้สำหรับจัดส่งแก๊สออกซิเจนเหลวให้กับโรงพยาบาล หากตรวจพบจะถือว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาผิดสัญญา ต้องยินยอมให้โรงพยาบาลคิดค่าปรับจำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท ต่อครั้ง โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นหลักฐานแสดงจำนวนรถขนส่งแก๊สออกซิเจนเหลวมาให้โรงพยาบาลพิจารณา

๕.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีโรงงานอัดแก๊สบรรจุท่อ เพื่อว่าในกรณีที่ระบบแก๊สออกซิเจนเหลวเกิดการขัดข้องไม่สามารถจ่ายแก๊สได้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องสำรองท่อแก๊สออกซิเจนให้กับโรงพยาบาลได้ทันที และจะต้องบริการแก๊สบรรจุท่อให้แก่ผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้น เฉพาะค่าเนื้อแก๊สเท่านั้น โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหลักฐานการประกอบกิจการโรงงานอัดแก๊สบรรจุพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีผลงานการติดตั้งระบบท่อจ่ายแก๊สในโรงพยาบาล โดยเฉพาะ ไม่ต่ำกว่า ๑.๕ ล้านบาท ซึ่งเป็นผลงานในระยะเวลายาวไม่ต่ำกว่า ๓ ปี และจะต้องมีช่างและวิศวกรที่ชำนาญการด้านการเดินไปป์ไลน์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการติดตั้งอย่างปลอดภัย โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือและสำเนาสัญญาการติดตั้งระบบท่อจ่ายแก๊สดังกล่าว และหลักฐานแสดงการมีช่างและวิศวกรที่ชำนาญการด้านการเดินไปป์ไลน์ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๕.๙ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องไม่เคยมีประวัติการระเบิดของถังบรรจุแก๊สออกซิเจน และจะต้องมีการประกันวินาศภัยเกี่ยวกับถังบรรจุออกซิเจนเหลว โดยมีวงเงินคุ้มครองไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ ล้านบาทต่อเหตุการณ์แต่ละครั้งตลอดระยะเวลาประกันภัย หากผู้เสนอราคารายใดมีประวัติการระเบิดของถังบรรจุออกซิเจนเหลว โรงพยาบาลขอสงวนสิทธิที่จะไม่รับพิจารณากับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นสำเนาหลักฐานการประกันวินาศภัยดังกล่าว พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๖. ขอบเขตของงานติดตั้ง

๖.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจะซื้อจะขาย โดยจะต้องจัดหาท่อแก๊สออกซิเจนสำรองให้กับโรงพยาบาลใช้งานในปริมาณการใช้แก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ทั้งหมดของโรงพยาบาล ในช่วงระยะเวลาติดตั้งระบบดังกล่าว

๑.....๒.....๓.....

(นายสุกิจ ศรีพิพชรอง)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงฆ์ กรุงเทพมหานคร

๖.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบแก๊สออกซิเจนเหลว โดยมีรายละเอียดดังนี้

๖.๒.๑ ติดตั้งถังบรรจุแก๊สออกซิเจนเหลว มีคุณสมบัติดังนี้

- มีความจุแก๊สออกซิเจนเหลวไม่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง
- ถังบรรจุแก๊สออกซิเจนเหลว ต้องเป็นถังชนิดพิเศษ มีรายละเอียด

หรือคุณลักษณะเฉพาะเพื่อใช้สำหรับบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิที่จุดเดือดต่ำมาก ตัวถังสองชั้นซ้อนกันอยู่ โดยตัวถังชั้นนอกเป็นเหล็กกล้า ส่วนชั้นในเป็นเหล็กกล้าไม่เป็นสนิม ระหว่างชั้นทั้งสองต้องเป็นสุญญากาศด้วยฉนวนอย่างดีไม่มีรอยรั่ว ตัวถังต้องมีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานติดตั้งมาพร้อมกับตัวถังการควบคุมการทำงานใช้ระบบอัตโนมัติ ประกอบด้วยหน่วยควบคุมความดันภายในอุปกรณ์ป้องกันแรงดันเกินชนิด ๒ ระบบ และมี ๒ ชุด แบบอัตโนมัติหน่วย เพิ่มหรือลดความดันหน่วย ทำให้แก๊สออกซิเจนเหลวเปลี่ยนสภาพเป็นแก๊สหน่วยต่าง ๆ ของถังและท่อส่งแก๊สจากถังจะต้องมีระบบป้องกันอย่างสมบูรณ์แบบ

- การปรับแต่งความดันของแก๊สออกซิเจนที่ออกจากถังบรรจุแก๊สออกซิเจนเหลว สามารถปรับได้ถึง ๑๕๐ psi และโดยมีระบบป้องกันความปลอดภัยภายในถัง Pressure Relief valve ซึ่งเปิดได้ที่ความดัน ๒๕๐ psi และ Burst Disc จะแตกออกได้ที่ความดัน ๓๕๐ psi วัดที่อุณหภูมิ ๒๗ องศาเซลเซียส อุปกรณ์ต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วจะมี Valve ปิด-เปิด อยู่ที่ที่ควบคุมการทำงานของแก๊สออกซิเจนเหลวสามารถปิด - เปิดได้งาน

- มีมาตรวัดความดัน (Pressure Gauge) และมาตรวัดระดับแก๊ส

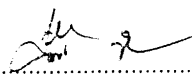
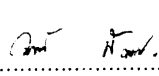
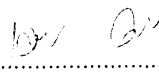
ออกซิเจนเหลวภายในถัง (Level Gauge) โดยสามารถปรับแต่งมาตรวัดและต่อเข้ากับระบบ สัญญาณเตือนเพื่อแจ้งระดับออกซิเจนเหลวภายในถังที่จะต้องทำการเติมมาตรวัดระดับนี้จะวัดความสูงปริมาตรออกซิเจนที่มีอยู่ภายในถังโดยอาศัยความแตกต่างของความดัน (Differential Pressure) ระหว่างแก๊สออกซิเจนตอนบน (Top Pressure) กับแก๊สออกซิเจนเหลวก้นถัง (Bottom Pressure) โดยที่มาตรวัดจะบอกระดับแก๊สออกซิเจนเหลวเป็นความสูงของถังบรรจุ มีหน่วยเป็นนิ้วน้ำ จากนั้นก็นำไปหาปริมาตรซึ่งมีหน่วยเป็นลิตร แล้วจึงนำไปคูณกับเลขจำนวน ๐.๘๗๗ จะออกมาเป็นจำนวนแก๊สในหน่วยลูกบาศก์เมตรตามความต้องการได้


- เป็นผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศที่เชื่อถือได้ และต้องเป็นถังอยู่ในสภาพดีและผ่านการทดสอบความปลอดภัยแล้วตามมาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป

๖.๒.๒ ติดตั้งอุปกรณ์เปลี่ยนออกซิเจนเหลว ให้เป็นแก๊ส (Vapourizer) เป็นชนิดที่ใช้ความร้อนจากบรรยากาศมาช่วยและมีอัตราการระเหยไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

๖.๒.๓ ติดตั้งท่อจ่ายแก๊สจากถังบรรจุออกซิเจนเหลวไปยังห้องแมนิโฟลด์ของโรงพยาบาล โดยแรงดันแก๊สที่ออกจากถังบรรจุจะถูกควบคุม โดยชุดปรับลดแรงดันอัตโนมัติของระบบจ่ายแก๊สหลัก ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน ๒ ชุด ซึ่งมีการปรับค่าความดันทางด้านจ่ายออกที่แตกต่างกัน โดยอุปกรณ์ควบคุมแรงดันชุดที่ ๑ ปรับความดันไว้ที่ ๔.๒ บาร์ ส่วนอุปกรณ์ควบคุมแรงดันชุดที่ ๒ ปรับความดันไว้ที่ ๓.๗ บาร์ มีอัตราการไหลที่ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งชุดควบคุมแรงดันนี้จะปรับลดแรงดันจาก ๑๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ให้เหลือ ๕๕-๖๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว โดยอุปกรณ์ปรับลดแรงดันทั้ง ๒ ชุด จะทำงานอัตโนมัติสอดคล้องกัน อย่างสมบูรณ์แบบ

๖.๒.๔ ติดตั้งชุดสัญญาณเตือนแบบแสงและเสียง โดยการทำงานของชุดสัญญาณ จะทำการตรวจเช็คสภาพใช้งานของระบบออกซิเจนตลอดเวลาโดยแจ้งเป็น ๔ ลักษณะดังนี้

๑.  ๒.  ๓. 


นายสุวิทย์ ศรีพิเชษฐ
ผู้อำนวยการศูนย์บริการสุขภาพ

- 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 (จากความดันปกติ ๖๐ PSIG)

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

๖.๒.๕ ติดตั้งชุดอุปกรณ์สำหรับปั๊มแก๊สออกซิเจนเหลว (Electrical wiring for Cryogenic Pump) ประกอบด้วย

- Electrical Wiring
- Breaker & Fuse
- Steel Cabinet

๖.๓ การบริการฉุกเฉินและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive maintenance)

๖.๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีบริการฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นหลักฐานหรือแผนงานการให้บริการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ดังนี้

- ความต้องการออกซิเจนเหลว หรือแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ .
ในกรณีฉุกเฉิน
- ความต้องการในบริการซ่อมฉุกเฉิน

๖.๓.๒ ในกรณีที่ถังบรรจุแก๊สออกซิเจนเหลวเกิดชำรุดเสียหาย เนื่องจากการใช้งาน ตามปกติ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมและบำรุงรักษาให้ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใด ๆ ทั้งสิ้นกับโรงพยาบาล

๖.๓.๓ สำหรับแก๊สออกซิเจนเหลวที่สูญหายไปในช่วงการขัดข้อง หรือเสียหาย ดังกล่าว ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องชดเชยให้โดยไม่คิดมูลค่ากับโรงพยาบาล และในช่วงการชำรุด ถ้ามีสูญเสียแก๊สออกซิเจนไปสู่บรรยากาศจะด้วยเหตุผลประการใดก็ตาม หรือในช่วงการซ่อม ทำให้จำเป็นต้องใช้แก๊สออกซิเจนจากแมนนิโฟลด์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบชดเชยในส่วนที่เสียไปนั้น โดยไม่คิดมูลค่ากับโรงพยาบาลอีก และจัดหาแก๊สออกซิเจนเหลวทางการแพทย์ให้แก่โรงพยาบาล เพื่อใช้กับแมนนิโฟลด์แทน ในราคาต่อลูกบาศก์เมตรที่เท่ากันกับราคาแก๊สออกซิเจนเหลว จนกว่าการซ่อมถึงจะแล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้สมบูรณ์แบบ

๑.....๒.....๓.....

นายสุกิจ ศรีดีพยารักษ์
ผู้อำนวยการบริหาร
โรงพยาบาลศิริราช

๖.๓.๕ การตรวจซ่อมบำรุงรักษาถังบรรจุแก๊สออกซิเจนเหลว ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้อง
รับผิดชอบบำรุงรักษาถังบรรจุออกซิเจนเหลวและอุปกรณ์ตลอดจนอายุสัญญา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ทดสอบการรั่วของ Pipeline และวาล์วทั้งหมดทุก ๖ เดือน.
- ตรวจสอบสภาพของถังบรรจุออกซิเจนเหลวและบริเวณที่ตั้งทุก ๑ ปี
- ตรวจสอบสภาพการทำงานของวาล์วนิรภัย (Pressure Relief Valve)

ทั้งหมดให้เปิดออกได้ เมื่อความดันสูง (ถึงขีดกำหนด ๒๕๐ psi แล้วแต่ตำแหน่ง) ถ้าบกพร่องต้องเปลี่ยน
ตัวใหม่ให้ทุก ๖ เดือน

- ทดสอบ Content Indicator ให้มีความเที่ยงตรงทุก ๖ เดือน
- ทดสอบความเที่ยงตรงของ Pressure Gauge ทุก ๖ เดือน
- การตรวจสอบสภาพของ Bursting Disc ทุก ๖ เดือน
- ตรวจสอบ Pressure Raising valve ให้ปิดที่ ๑๕๕ psi ทุก ๖ เดือน

และผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดส่งรายงานการตรวจสอบให้กับโรงพยาบาลภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ทำการ
ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว และบำรุงรักษาถังออกซิเจนให้พร้อมใช้งานและส่งมอบประวัติการซ่อมบำรุงรักษา
ให้แก่โรงพยาบาล,

๖.๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดให้มีการอบรม เพื่อให้ความรู้โดยวิศวกรที่มีความ
ชำนาญเกี่ยวกับระบบแก๊สทางการแพทย์ที่ใช้ในโรงพยาบาล รวมถึงระบบความปลอดภัยต่าง ๆ ในการใช้แก๊ส
อย่างน้อย ๓ ครั้ง โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมด.

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในปีงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๐

๘. ระยะเวลาส่งมอบสิ่งของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งมอบสิ่งของภายใน ๑๒ เดือน นับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๓๐
กันยายน ๒๕๖๑ โดยจะสัญญาจะซื้อขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ ซึ่งผู้จะซื้อจะออกไปสั่งซื้อสิ่งของในแต่ละคราว

๙. วงเงินในการจัดหา

- เงินค่าวัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจาก เงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาล โรงพยาบาล
เจริญกรุงประชารักษ์ ภายในวงเงิน ๓,๖๗๕,๐๐๐.- บาท (สามล้านหกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

- ในการเสนอราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ
๗,๐๐๐.- บาท จากราคาสูงสุดของการประมูลฯ และการเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไปต้องเสนอราคา ครั้งละไม่น้อยกว่า
๗,๐๐๐.- บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว.

๑๐. วิธีดำเนินการ

ดำเนินการจัดซื้อโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามระเบียบกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
วิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.๒๕๔๙ โดยกำหนดให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้เสนอราคาแข่งขันกันเองด้วย
ระบบอิเล็กทรอนิกส์ภายในระยะเวลาและสถานที่ที่กำหนดโดยไม่เปิดเผยตัวเลขที่มีการเสนอราคา (Sealed Bid Auction)

๑.....๒.....๓.....

(นายสุกิจ ศรีพิพารรรถ)
ผู้อำนวยการกองบริหารงานพัสดุ
สำนักงานคณะกรรมการการพัสดุ
กระทรวงการคลัง

๑๑. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น โดยเปิดเผยตัว

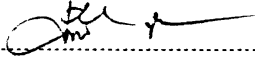
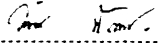

๑๒.๑ ทางไปรษณีย์


ส่งถึง นางศิริณี จันทร์เพชร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
ประธานคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๘ ถนนเจริญกรุง แขวงบางค้อแหลม
เขตบางค้อแหลม กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

๑๒.๒ ทางเว็บไซต์ www.ckphosp.go.th

๑๒.๓ ทาง e-mail : anupong@ckphosp.go.th

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) และร่างเอกสารการประมูล

๑.  พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
(นางศิริณี จันทร์เพชร)
๒.  พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ
(นางสาววันเพ็ญ วัตรชัยเรืองศรี)
๓.  พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ
(นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีประสงค์ผล)


(นายสุกิจ ศรีพิยวรรณ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์