

รายละเอียดและเงื่อนไขการเสนอราคาวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ออกซิเจนเหลว

สถาบันโรคทรวงอก

1. ผู้จำหน่ายออกซิเจนเหลวที่ประสงค์จะประกวดราคาต้องมีโรงงานผลิตออกซิเจนเหลวไม่น้อยกว่า 3 โรงงานซึ่งอยู่ต่างภูมิภาคกัน และต้องมีกำลังการผลิตก๊าซออกซิเจนโดยรวมไม่ต่ำกว่า 150,000 ลูกบาศก์เมตร พร้อมแสดงเอกสารรับรองโรงงานผลิต และผลงานรับรองการซื้อขายเกี่ยวกับการจำหน่ายออกซิเจนเหลวให้กับส่วนราชการไม่น้อยกว่า 5 แห่ง วงเงินไม่ต่ำกว่า 3,000,000 บาท ทางสถาบันฯ จะพิจารณาถึงความสามารถในการให้บริการและความน่าเชื่อถือจากองค์กรอื่นเป็นสำคัญ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการขาดแคลนและเสียหายแก่ทางสถาบันฯ โดยต้องนำ หนังสือเป็นผู้ผลิตและหนังสือรับรองผลงานการบริการจากส่วนราชการนั้นๆ มาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคา
2. ทางสถาบันฯ จะสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาผู้จำหน่ายที่มีประวัติว่าเคยก่อความเสียหายร้ายแรงต่อผู้ใช้ เช่น การระเบิดของถังบรรจุออกซิเจน หรือความบกพร่องในการให้บริการผู้จำหน่ายต้องมีประกันความเสียหายของถังออกซิเจนเหลวและท่อบรรจุก๊าซออกซิเจน รวมทั้งมีการประกันวินาศภัยเกี่ยวกับถังบรรจุออกซิเจนเหลว เป็นวงเงินรับผิดชอบไม่ต่ำกว่า 1,000 ล้านบาทต่อเหตุการณ์แต่ละครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ทำสัญญากับสถาบันฯ โดยต้องมีหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคา
3. ออกซิเจนเหลวต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.1 ได้มาตรฐานสำหรับใช้ในการแพทย์ มอก.ที่ 540-2555
 - 3.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานเท่านั้น พร้อมหลักฐานการ ตรวจสอบมาตรฐานออกซิเจนเหลว จากกระทรวงอุตสาหกรรม
4. ภาชนะบรรจุออกซิเจนเหลว ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 4.1 มีความจุคิดเป็นออกซิเจนเหลวไม่ต่ำกว่า 11,300 ลิตร
 - 4.2 เป็นถังชนิดพิเศษออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิที่จุดเดือดต่ำมาก (Cryogenic Vessel) ชนิดผนังสองชั้น ชั้นนอกเป็นเหล็กกล้า (Carbon Steel) ชั้นในเป็นเหล็กกล้าไม่เป็นสนิม (Stainless steel) ระหว่างชั้นทั้งสองต้องเป็นสุญญากาศ บุด้วยฉนวนอย่างดีไม่มีรอยรั่ว
 - 4.3 ติดตั้งอุปกรณ์เปลี่ยนออกซิเจนเหลวให้เป็นก๊าซ (Vapourizer) ซึ่งทำงานโดยอาศัยอุณหภูมิ บนบรรยากาศรอบๆ (Ambient Temperature) ในการเปลี่ยนออกซิเจนเหลวให้กลายเป็นก๊าซ
 - 4.4 ติดตั้งระบบป้องกันภัยของถังซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ คือ มี Relief valve ซึ่งเปิดที่แรงดัน 250 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และ Burst Disc จะแตกออกที่แรงดัน 350 ปอนด์ต่อตาราง วัดที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส อุปกรณ์ต่างๆ ดังกล่าวจะต้องมี Valve ปิด-เปิดอยู่ที่ที่ควบคุมการทำงานของออกซิเจนเหลวซึ่งสามารถปิด-เปิดได้ง่าย

(ลงชื่อ) 

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 

กรรมการ

(ลงชื่อ) 

กรรมการ

- 4.5 มีมาตรวัดออกซิเจนเหลวภายในถัง มาตรวัดระดับนี้จะวัดความสูงของปริมาตรออกซิเจนเหลวที่อยู่ในถังโดยอาศัยความแตกต่างของความดัน (Different Pressure) ระหว่างก๊าซออกซิเจนตอนบน (Top Pressure) กับออกซิเจนก้นถัง (Bottom Pressure) โดยมาตรวัดจะบอกระดับออกซิเจนเหลวเป็นความสูงของถังมีหน่วยเป็นนิ้วและเมื่อคูณกับพื้นที่ตัดขวางของถังภายใน ก็จะสามารถหาปริมาตรของออกซิเจนเหลวเป็นลิตรได้ และเมื่อคูณกับเลขจำนวน 0.877 จะออกมาเป็นจำนวนก๊าซออกซิเจนในหน่วย ลูกบาศก์เมตร ตามต้องการได้ ทางสถาบันฯ และผู้จำหน่ายจะทำการทดสอบความถูกต้องของมาตรวัดระดับออกซิเจนได้เมื่อต้องการ
- 4.6 เป็นถังที่ผลิตจากประเทศที่เชื่อถือได้ ผู้จำหน่ายต้องสั่งซื้อถังจากผู้ผลิตโดยตรงต้องเป็นถังใหม่มีหนังสือรับรองการตรวจสอบของถังว่าได้มาตรฐานปลอดภัย ในกรณีที่เป็ถังเดิมต้องมีการตรวจสอบสภาพถังบรรจุและรับรองว่าได้มาตรฐานปลอดภัย
5. ผู้จำหน่ายเป็นผู้จัดทำฐานราก ดำเนินการเกี่ยวกับการติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลวทั้งหมด รวมทั้งปรับแต่งความดันก๊าซออกซิเจน ที่ออกจากถังบรรจุจากความดัน 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ให้เหลือ 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และจัดทำท่อจ่ายก๊าซเพื่อต่อเข้ากับระบบจ่ายก๊าซของสถาบันฯ ในห้องแมนนิโฟลด์
 6. สิ่งปลูกสร้างโดยยกเว้นถังบรรจุออกซิเจนเหลวและท่อจ่ายก๊าซเข้าห้องแมนนิโฟลด์ที่ได้ปลูกสร้างลงบนพื้นที่ของสถาบันฯ ถือเป็นทรัพย์สินของสถาบันฯ ทันที และไม่เป็นข้อผูกพันระหว่างสถาบันฯ กับผู้จำหน่ายในการจัดซื้อครั้งต่อไป
 7. ผู้จำหน่ายจะต้องติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลวให้เรียบร้อย พร้อมให้ทางสถาบันฯ ใช้งานได้ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันเซ็นสัญญาซื้อขาย และในกรณีที่ผู้จำหน่ายไม่สามารถติดตั้งได้ทันตามกำหนดเวลาผู้จำหน่ายจะต้องรับผิดชอบให้ทางสถาบันฯ ได้มีก๊าซออกซิเจนใช้ได้ตลอดเวลาในราคาที่ประกวดราคาได้ ถ้าผู้จำหน่ายไม่สามารถดำเนินการติดตั้งถังบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลวให้พร้อมใช้ได้ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันเซ็นสัญญาซื้อขาย ทางสถาบันฯ มีสิทธิที่จะบอกเลิกข้อตกลงซื้อขายออกซิเจนเหลวทุกประการ
 8. เมื่อสิ้นสุดสัญญาและไม่ได้เป็นผู้ทำสัญญากับทางราชการในปีต่อไป ให้ทำการเคลื่อนย้ายถังบรรจุออกซิเจนเหลวออกจากฐานรากในวันเวลาที่ผู้ซื้อจะกำหนดให้
 9. ทางสถาบันฯ มีหน้าที่ดูแลถังบรรจุออกซิเจนเหลว เฉพาะในด้านความปลอดภัยมิให้ได้รับความเสียหายหรือสูญเสียนั้นไม่รวมถึงสาเหตุที่เกิดจากการเผาไหม้ ภัยธรรมชาติและการเสียหายซึ่งเกิดจากการละเลยและบกพร่องของผู้จำหน่ายเอง
 10. ในกรณีที่ถังบรรจุออกซิเจนเหลวเกิดชำรุดเสียหาย เนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้จำหน่ายจะต้องรับผิดชอบซ่อมบำรุงและรักษาให้ใช้งานได้ตลอดเวลาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใดทั้งสิ้น
 11. ผู้เสนอราคาต้องมีโรงงานผลิตออกซิเจนเหลวอย่างน้อย 2 แห่งที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานเลขที่ ISO 9001 2008, ISO 14001

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

12. ผู้จำหน่ายต้องรับผิดชอบการซ่อมบำรุงรักษาถังบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลวและอุปกรณ์ตลอดอายุสัญญาดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - 12.1 ทดสอบการรั่วของ Pipeline และวาล์วทั้งหมดทุก 6 เดือน
 - 12.2 ตรวจสอบสภาพของถังบรรจุก๊าซออกซิเจนเหลวและบริเวณที่ตั้งทุก 1 ปี
 - 12.3 ตรวจสอบสภาพการทำงานของวาล์วนิรภัย (Pressure Relief Valve) ทั้งหมดให้เปิดออกเมื่อแรงดันสูงถึงขีดกำหนด 250 ปอนด์ต่อตารางนิ้วหรือแล้วแต่ตำแหน่ง ถ้าบกพร่องต้องเปลี่ยนตัวใหม่ให้ทันที
 - 12.4 ทดสอบ Content Indicator ให้มีความเที่ยงตรงทุก 6 เดือน
 - 12.5 ทดสอบความเที่ยงตรงของ Pressure Gauge ทุก 6 เดือน
 - 12.6 ตรวจสอบสภาพของ Bursting Disc ทุก 6 เดือน
 - 12.7 ตรวจสอบ Pressure Raising Valve ให้ปิดที่ 155 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ทุก 6 เดือน
13. ผู้จำหน่ายมีบริการฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง และดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้อง หรือความเสียหายของระบบใช้งานออกซิเจนโดยด่วนเมื่อได้รับแจ้งจากทางสถาบันฯ สำหรับออกซิเจนเหลวที่สูญหายไปในช่วงการขัดข้องหรือเสียหายดังกล่าว ผู้จำหน่ายต้องชดเชยให้โดยไม่คิดมูลค่า
14. ผู้จำหน่ายบริการขนส่งและเติมออกซิเจนเหลวให้กับทางสถาบันฯ ได้ภายใน 24 ชั่วโมงเมื่อได้รับการสั่งจากสถาบันฯ ในกรณีที่ผู้จำหน่ายไม่สามารถจัดส่งออกซิเจนเหลวได้ ตามกำหนดเวลา ผู้จำหน่ายจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาออกซิเจนเหลวหรือก๊าซออกซิเจนจากแหล่งอื่นให้ทางสถาบันฯ ใช้งานไปก่อน โดยทางสถาบันฯ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นแต่อย่างใดและถ้าผู้จำหน่ายไม่สามารถจัดหาออกซิเจนเหลว หรือ ก๊าซออกซิเจนมาทันตามกำหนดเวลา และทางสถาบันฯ จะต้องจัดซื้อจากแหล่งอื่นเอง ผู้จำหน่ายจะต้องรับผิดชอบจ่ายค่าออกซิเจน ที่ทางสถาบันฯ สั่งมาจากแหล่งอื่นและทางสถาบันฯ มีสิทธิปรับผู้จำหน่ายในอัตรา 0.20% ของราคาสั่งของที่ซื้อขายตามสัญญาได้
15. หากผู้จำหน่ายไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด ข้อใดข้อหนึ่งดังกล่าวแล้วก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่ทางสถาบันฯ ผู้จำหน่ายจะต้องรับผิดชอบและยินยอมชดเชยค่าเสียหาย อันเกิดจากความผิดที่ผู้จำหน่ายไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของทางสถาบันฯ โดยสิ้นเชิง ภายในเวลา 30 วันนับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากทางสถาบันฯ โดยให้นับวันที่เริ่มแจ้งเป็นวันเริ่มต้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ