

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของ

เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ (แรงดันสูง) พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง

๑. เกณฑ์ทำงานข้อกำหนดทั่วไป

๑.๑. วัตถุประสงค์

โรงพยาบาลฯมีความประสงค์ที่จะจัดหาและติดตั้งเครื่องผลิตอากาศทางการแพทย์ เพื่อขับเคลื่อนเครื่องมือแพทย์(ห้องผ่าตัด) จำนวน ๒ ชุด แบบให้ปริมาณที่กำหนด พร้อมการติดตั้งเสร็จ และใช้งานได้สมบูรณ์

๑.๒ ขอบเขตงาน

ผู้ขายต้องจัดหาและติดตั้งเพื่อใช้ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์และต้องปรับปรุงแก้ไขส่วนที่เสื่อมคุณภาพให้ใช้งานได้ตามปกติและทดแทนเครื่องเก่าที่ชำรุด

๑.๓ การทดสอบระบบ

หลังจากการติดตั้งระบบแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องดำเนินการทดสอบระบบ และอุปกรณ์ของระบบต่อหน้าเจ้าหน้าที่ โดยผู้ขายจะต้องออกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการทดสอบทั้งหมด

๑.๔ การรับประกันคุณภาพ

ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด และคุณภาพของการติดตั้งระบบเป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ลงนามตรวจรับงาน โดยโรงพยาบาลฯ ในระหว่างระยะเวลาประกันดังกล่าว หากมีวัสดุอุปกรณ์ หรือชิ้นส่วนชำรุดใช้งานไม่ได้ หรือทำงานไม่สมบูรณ์ อันเนื่องมาจากความบกพร่องของวัสดุอุปกรณ์ หรือความบกพร่องในการติดตั้ง ผู้ขายจะต้องแก้ไข และ/หรือ เปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ชิ้นส่วนนั้น ๆ โดยไม่คิดราคาจากโรงพยาบาลฯ ในกรณีที่ผู้ขายไม่รับดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซม เปลี่ยนแปลงข้อบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าว โรงพยาบาลฯทรงสิทธิ์ไว้ในการที่จะซื้อจากผู้อื่นมากระทำการแทน โดยคิดค่าใช้จ่ายเอาจากผู้ขาย

๑.๕ คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา

ผู้ขายจะต้องจัดมอบหนังสือคู่มือการใช้ การซ่อมบำรุง และรายการอะไหล่ อุปกรณ์ (PART LIST) ของอุปกรณ์หลักทั้งหมดแก่โรงพยาบาลฯ อย่างน้อย ๓ ชุดในวันส่งมอบงาน (ภาษาไทย)

๑.๖ ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน

-ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘, ISO ๑๔๐๐๑: ๒๐๐๔ หรืออื่นๆเทียบเท่า และมีหนังสือรับรองมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวัฒนชัย อึ้งเจริญวัฒนา)

(นายฉลาด แสงวงศ์)

(นายกฤษณะ สิงห์เรือง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ ผู้ขายต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย ซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย
- ๒.๒ ผู้ขายต้องแสดงหนังสือรับรองการจดทะเบียนที่ออกโดยส่วนราชการที่มีหน้าที่โดยเฉพาะและต้องระบุข้อความดังนี้
 - ๒.๒.๑ กรรมการของนิติบุคคล
 - ๒.๒.๒ ผู้มีอำนาจทำการแทน
 - ๒.๒.๓ ข้อกำหนดอำนาจผู้ทำการแทนนิติบุคคล
- ๒.๓ ผู้ขายต้องจัดหา, ติดตั้ง และทดสอบเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และถูกต้องตามความประสงค์ของโรงพยาบาลฯ
- ๒.๔ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ถูกทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๒.๕ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๖ ผู้ขายต้องรับผิดชอบ จัดการเกี่ยวกับการขนส่งอุปกรณ์ถึงบริเวณสถานที่ติดตั้ง รวมทั้งการเก็บรักษา และป้องกันความเสียหายใด ๆ อันอาจจะเกิดขึ้น เช่น จากดินฟ้าอากาศ, ภัยธรรมชาติจากมนุษย์หรือสัตว์ เป็นต้น
- ๒.๗ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ จากผู้ผลิตโดยตรงหรือได้รับรองจากผู้นำเข้าภายในประเทศออกให้พร้อมเอกสารยืนยัน
- ๒.๘ ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์และ เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์มาแล้วในมูลค่าไม่น้อยกว่า ๕๐ % ของราคาจัดซื้อที่ออกให้โดย หน่วยงานของรัฐโดยตรง มาแสดงให้เห็นคณะกรรมการตรวจสอบในวันยื่นซอง
- ๒.๙ ผู้ขายจะต้องมีวิศวกรสาขาเครื่องกล และ/หรือ สาขาไฟฟ้าที่มีใบประกอบวิชาชีพ และปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวิศวกร
- ๒.๑๐ ผู้ขายจะต้องผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์โดยตรงโดยมีหนังสือรับรองมาแสดง
- ๒.๑๑ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองใบผ่านงานที่เชื่อถือได้ในการติดตั้งเครื่องผลิตอากาศอัดแบบ Scroll มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ HP. (พร้อมนำเอกสารตัวจริงมายืนยันในวันเปิดซอง)
- ๒.๑๒ ผู้ขายต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบก๊าซทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องและเชื่อถือได้มาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๒.๑๓ ผู้ขายต้องไม่เคยเป็นผู้ละทิ้งงานติดตั้งอุปกรณ์ระบบก๊าซทางการแพทย์ ในหน่วยงานของรัฐมาก่อน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวัฒนชัย อึ้งเจริญวัฒนา) (นายฉลาด แสงดี) (นายกฤษณะ สิงห์เรือง)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

๓. คุณลักษณะเครื่องผลิตอากาศทางการแพทย์เพื่อการขับเคลื่อนเครื่องมือแพทย์
- ๓.๑ เครื่องผลิตอากาศอัด (AIR COMPRESSOR) จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีจำนวน ๔ เครื่อง เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรป,อเมริกา หรือเอเชีย
- ๓.๒ เป็นเครื่องผลิตอากาศอัดแบบ SCROLL ประกอบด้วย OIL FREE SCROLL AIR COMPRESSOR ภายในตู้ จำนวน ๔ เครื่องประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๓ ภายในตู้ประกอบด้วยมอเตอร์ ขนาด ๕ แรงม้า จำนวน ๔ เครื่อง รวมกันเท่ากับ ๒๐ แรงม้า สามารถผลิตอากาศอัดได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า ๑๒.๔ CFM รวมกัน ๔ เครื่องเท่ากับ ๔๙.๗ CFM ที่ความดัน ๑๔๐.๘ Psig ถ้ารวมกัน ๒ ชุดเท่ากับ ๕ แรงม้า จำนวน ๘ เครื่อง จะได้ทั้งหมด ๔๐ แรงม้า สามารถผลิตอากาศอัดได้ไม่น้อยกว่า ๙๙.๔ CFM ที่ความดัน ๑๔๐.๘ Psig
- ๓.๔ เป็นเครื่องอัดอากาศชนิดไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่นในระบบ มีใบรับรองมาตรฐาน ISO๘๕๓๓-๑ Class ๐ หัวอัดอากาศประกอบด้วยร่องสี่แบบกันหอย ๒ ส่วน คือส่วนที่อยู่กับที่และส่วนที่หมุนเคลื่อนที่ โดยส่วนที่หมุนเคลื่อนที่จะหมุนถ่ายกำลังด้วยสายพานจากมอเตอร์ไฟฟ้า กระแสสลับ, ๓๘๐ โวลต์ ๓เฟส ๕๐ เฮิร์ต
- ๓.๕ ตัวเครื่อง (SCROLL) ระบายความร้อนด้วยอากาศและภายในตู้ด้านบนติดตั้งพัดลมระบายความร้อนออกจากตู้อีกส่วนหนึ่ง
- ๓.๖ อากาศที่ถูกอัดออกจากเครื่อง (SCROLL) มีอุปกรณ์ลดอุณหภูมิจากอากาศอัด (AFTER COOLER) และมีวาล์วป้องกันอากาศไหลย้อนกลับ (CHECK VALVE) ที่หัวอัดอากาศ (SCROLL) ของแต่ละเครื่อง
- ๓.๗ เครื่องควบคุมด้วยระบบ MICRO CONTROLLER
- ๓.๘ ในกรณีไฟฟ้าดับเครื่องหยุดทำงานและเมื่อไฟฟ้ามาตามปกติเครื่องจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ
- ๓.๙ มีหน้าจอแสดงการทำงานของเครื่องอัดอากาศและสามารถบอกสถานะของเครื่องที่กำลังทำงานอยู่ บอกชั่วโมงการทำงาน ความดันลมขณะทำงาน สามารถตั้งค่าการใช้งาน AUTO RESTART และแก้ไข TRIP RECORD และ MAINTERNANCE SCHEDULE ที่ CONTROLLER โดยตรง
- ๓.๑๐ สามารถบันทึกการทำงานและความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับเครื่องได้อย่างน้อย ๖๐ ค่า เมื่อครบแล้วจะบันทึกทับค่าที่ถูกบันทึกไว้ครั้งแรก
- ๓.๑๑ ความดังเสียงของเครื่องผลิตอากาศอัดแต่ละชุด มีความดังเสียงไม่เกิน ๕๘ dB

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวัฒนชัย อึ้งเจริญวัฒนา)

(นายฉลวย แสงวงศ์)

(นายกฤษณะ สิงห์เรือง)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

๑๐. รายละเอียดอื่นๆ

๑๐.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องนำแคตตาล็อกของเครื่องผลิตอากาศอัดนั้นๆ มาแสดงในวันที่ยื่นซองด้วยหรือนำหลักฐานที่เชื่อถือได้ จากบริษัทผู้ผลิตมายืนยันพร้อมทั้งทำเครื่องหมายระบุหมายเลขข้อกำหนดให้ตรงกับข้อกำหนดของทางราชการ และการเสนอแคตตาล็อกที่ไม่ตรงตามเทคนิคและ ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทางราชการคณะกรรมการจะไม่พิจารณาและคณะกรรมการขอสงวน สิทธิในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ และอาจไม่พิจารณาราคาที่ต่ำกว่าเกณฑ์ หากอุปกรณ์หรือคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าผู้เสนอราคารายอื่น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์การใช้งาน ของทางราชการ

๑๐.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วันเริ่มตั้งแต่วันตกลงทำสัญญา

๑๑. เงื่อนไขเฉพาะ

๑๑.๑ รับประกันคุณภาพสินค้า อย่างน้อย ๒ ปี

๑๑.๒ มีหนังสือคู่มือการใช้งาน จำนวนอย่างละ ๑ ชุด (ภาษาไทย)

๑๑.๓ มีวงจรควบคุมการทำงานติดตั้งไว้ที่ตู้ควบคุมและมอบให้กรรมการอย่างน้อย ๑ ชุด

๑๑.๔ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรง

๑๑.๕ มีหนังสือรับรองมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

๑๑.๖ ตัวเครื่องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๑๑.๗ ตัวเครื่องสามารถจัดหาอะไหล่ได้อย่างน้อย ๕ ปีหลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ

๑๑.๘ มีหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งเครื่องผลิตอากาศทางการแพทย์

๑๑.๙ มีช่างมาสาธิตการใช้เครื่องในวันตรวจรับเป็นที่พอใจของผู้รับ

๑๑.๑๐ ผู้ขายต้องเข้ามาทำการบำรุงรักษาเครื่องในระยะเวลาประกันไม่น้อยกว่า ๓ เดือนต่อครั้ง พร้อมทั้งใบรายงานผลการตรวจเช็ค ใน ๒ ปี (๓ เดือนบำรุงรักษาเครื่อง ๑ ครั้ง)

๑๑.๑๑ ผู้ขายต้องสำรองอะไหล่หรืออุปกรณ์ต่างๆ ไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีและต้องมีเครื่องสำรอง พร้อมใช้ในกรณีเครื่องชำรุดไม่สามารถใช้งานได้และต้องเข้ามาทำการตรวจเช็คเครื่องเมื่อมี ปัญหาภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจากทางโรงพยาบาล

๑๑.๑๒ ในกรณีที่ผู้ขายไม่ทำตามข้อตกลงข้อใดข้อหนึ่งโรงพยาบาลฯ ทรงสิทธิ์ยึดเงินประกันได้ตาม เห็นสมควร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวัฒนชัย อังเจริญวัฒนา)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นายฉลิต แสงดี)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(นายกฤษณะ สิงห์เรือง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน