

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลระนอง
คือ เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลระนอง ได้รับงบประมาณจากงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปีงบประมาณ ๒๕๖๙ ระดับหน่วยบริการ เพื่อให้ดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์ คือ เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องกำเนิดไอน้ำเพื่อใช้สำหรับผลิตและจ่ายไอน้ำให้กับเครื่องซักผ้าและเครื่องอบผ้า

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย


 นายบัญชา ภูริปาเนติก

 นายทองพล วรบุตร

 นางอัญชลี กรสกุล

ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

กรรมการ

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

กรรมการ

และเลขานุการ

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมคำ

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกราย จะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา


นายบัญชา ฐริปาณิก

นายทรงพล วรบุตร

นางอัญชลี กรสกุล

ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

กรรมการ

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

กรรมการ

และเลขานุการ

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

 นายบัญชา ฐริปาณิก

ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

 นายทองพล วรบุตร

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

กรรมการ

 นางอัญชลี กรสกุล

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

กรรมการ

และเลขานุการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นเครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ แรงม้า มีมาตรฐานตามที่ ASME (AMERICAN SOCIETY MECHANICAL ENGINEER) กำหนด (มีเอกสารแนบ ASME (AMERICAN SOCIETY MECHANICAL ENGINEER))

๔.๑.๒ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ๓ เฟสได้

๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๒.๑ ตัวหม้อน้ำทำจากเหล็กกล้าประกอบขึ้นรูปเป็นทรงสำเร็จตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และผ่านการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

๔.๒.๒ รูปร่างทรงกลมยาวนอน เป็นชนิดมีไฟวิ่งผ่านในท่อไม่น้อยกว่า ๓ กลีบชนิด Wet back Wet Back Boiler (หรือหม้อไอน้ำแบบผนังเปียก)

๔.๒.๓ สามารถผลิตไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ กิโลกรัม/ชั่วโมง ที่ ๑๐๐ องศาเซลเซียส ที่บรรยากาศปกติ สามารถสร้างแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้วเกจ

๔.๒.๔ มีพื้นผิวถ่ายเทความร้อน (Heating Surface) ไม่น้อยกว่า ๖๖๔ ตารางฟุต (Fireside)

๔.๒.๕ ตัวเครื่องจะต้องถูกออกแบบให้สามารถทำความสะอาด และตรวจสอบภายในได้ง่าย

๔.๒.๖ จำนวน BTU out put ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ Btu/hr.

๔.๒.๗ ใช้ระบบไฟฟ้า ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ๓ เฟสได้

๔.๒.๘ ประสิทธิภาพของเครื่องกำเนิดไอน้ำไม่น้อยกว่า ๘๐% (ในการเผาไหม้)

๔.๒.๙ การควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ

๔.๓ คุณสมบัติมาตรฐานของตัวเครื่อง

เครื่องกำเนิดไอน้ำต้องออกแบบจากโรงงานให้สามารถทนแรงดันปกติได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว สามารถผลิตไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ กิโลกรัม/ชั่วโมง จากที่ ๑๐๐ องศาเซลเซียส ที่บรรยากาศปกติสามารถสร้างแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้วเกจ และทนแรงดันทดสอบทางด้านไฮโดรสแตติกได้ถึง ๒๒๕ ปอนด์/ตารางนิ้ว โดยผู้จำหน่ายต้องดำเนินการทดสอบให้ได้ถึง ๒๒๕ ปอนด์/ตารางนิ้ว ฝ่ายทางด้านท่อไฟ จะต้องปิดเปิดได้ โดยมีบานพับติดอยู่ และถูกออกแบบให้สามารถบำรุงรักษาซ่อมแซม ล้างทำความสะอาด และตรวจสอบภายในทางด้านท่อไฟได้โดยง่าย ผนังของหม้อน้ำโดยรอบหุ้มฉนวนและแผ่นโลหะมีความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มม. พร้อมพ่นสีทนความร้อน ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต และตัวเครื่อง (Shell) ผ่านการ X-ray ๑๐๐% และตรวจสอบอัลตราโซนิก (Ultrasonic Examination)

 นายบัญชา ฐิริปาณิก
 นายทองพล วรบุตร
 นางอัยชลิ กรสกุล

ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

กรรมการ

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

กรรมการ

และเลขานุการ

๔.๔ อุปกรณ์ส่วนประกอบตามมาตรฐานต่าง ๆ แยกออกดังนี้

- รายละเอียดหัวพ่นไฟ

หัวพ่นไฟจะต้องทำงานโดยอัตโนมัติ (AUTOMATIC CONTROLS) มีชุดควบคุมการทำงานของมอเตอร์อัดอากาศเข้าเผาไหม้ โดยใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนเพื่ออัดอากาศป้อนอากาศเข้าสันดาปเพื่อเพลิงจำนวน ๑ ชุด การจุดเชื้อเพลิงใช้ ELECTRODE SPARK แบบคู่ มีหม้อแปลงไฟแรงสูงเพื่อจุดเชื้อเพลิงใช้แรงดันในการอัดน้ำมันผ่านหัวฉีดให้เป็นฝอยละเอียดเข้าเผาไหม้ ขับแรงดันน้ำมันด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า มีโซลินอยด์วาล์วไฟฟ้าเปิด-ปิดน้ำมัน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด มี PRESSURE SWITCH ควบคุมการทำงานของโซลินอยด์วาล์ว เปิด-ปิดน้ำมันไม่น้อยกว่า ๒ ชุด มีที่กรองน้ำมันเชื้อเพลิงติดมาพร้อมกับเครื่อง และสามารถถอดล้างหรือเปลี่ยนไส้กรองภายในได้ และหัวพ่นไฟต้องมาจากโรงงานเดียวกันกับตัวเครื่องกำเนิดไอน้ำ

- ชุดควบคุมและอุปกรณ์ประกอบ

๑. สวิตช์ตัด/ต่อการทำงานของเครื่อง (สวิตช์ตัด/ต่อการทำงานของเครื่องและหน้าจอขึ้นตอนการทำงานของเครื่อง)
๒. หัวฉีดควบคุมการทำงานด้วยระบบ AUTOMATIC สามารถบอกขึ้นตอนการทำงานและจุดบกพร่องได้
๓. อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นและติดมาพร้อมกับเครื่องตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตนั้น ๆ
๔. มีสวิตช์และเครื่อง ควบคุมความดันสูงสุดโดยปรับความดันได้ตั้งแต่ ๐-๑๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว หรือดีกว่า
๕. มีเกจวัดความดันไอน้ำตั้งแต่ ๐-๓๐๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว เส้นผ่าศูนย์กลางหน้าปัทม์ไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว มีเครื่องหมายแสดงระดับความอันตรายไว้ชัดเจน และใช้ท่อไส้ไก่ (SIPHON TUBE) ติดตั้งระหว่างเกจวัดความดันกับเครื่องกำเนิดไอน้ำ
๖. วาล์วนิรภัย (SAFETY VALVE) เป็นแบบสปริงกดยึดตามมาตรฐาน ASME สามารถตั้งความดันได้ตั้งแต่ ๐-๒๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว และสามารถระบายไอน้ำได้มากกว่าอัตราการผลิตไอน้ำ
๗. วาล์วจ่ายไอน้ำ มีขนาดตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว
๘. วาล์วปิดเปิด ระบายสิ่งสกปรกได้หม้อน้ำ (BLOW DOWN VALVE) ต้องระบายน้ำและสิ่งสกปรกได้สะดวกไปยังที่ปลอดภัยและเหมาะสม และผู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไอน้ำสามารถทำการระบายน้ำ และสิ่งสกปรกได้โดยสะดวก
๙. วาล์วกันกลับถ่วงน้ำเลี้ยง ขนาด Check valve เป็นวาล์วที่กันน้ำย้อนกลับถ่วงน้ำที่จ่ายน้ำเข้า Boiler ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว
๑๐. เกจวัดแรงดันของน้ำเข้าเครื่องกำเนิดไอน้ำหน้าปัดเพื่อเช็คแรงดันน้ำเข้าเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว
๑๑. วาล์วปิดเปิดน้ำเข้าเครื่องกำเนิดไอน้ำ เป็นวาล์วปิดเปิดน้ำเข้าเครื่องเหมือนกับก๊อกน้ำ วาล์วทองเหลือง
๑๒. เกจวัดแรงดันน้ำมัน หน้าปัดเช็คแรงดันน้ำมันจ่ายเข้าเครื่อง

นายบัญชา ฐิริปาณิก
นายทรงพล วรบุตร
นางอัญชลี กรสกุล

ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

และเลขานุการ

๑๓. มีชุดควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ (WATER LEVEL CONTROL) สามารถตัดการทำงานของเครื่องกำเนิดไอน้ำในกรณีระดับน้ำต่ำเกินไป จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๑๔. มีสัญญาณเตือนภัยในกรณีน้ำในตัวเครื่องกำเนิดไอน้ำต่ำกว่าระดับปกติด้วยเสียง

๑๕. มีสัญญาณไฟ (INDICATOR LIGHT) แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง

๑๖. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าจาก MAIN LINE ทั้งเฟสและแรงดันไฟฟ้าให้อยู่ในสภาวะสมดุล (VOLTAGE & PHASE UNBALANCE PROTECTION) ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายเข้าเครื่อง เมื่อมีอาการไม่สมดุลของ MAIN LINE และสามารถปรับค่าไม่สมดุล และช่วงเวลาการตัดต่อได้

๑๗. มีถังน้ำมันเชื้อเพลิง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง

- ระบบปั๊มสูบน้ำเลี้ยงเครื่องกำเนิดไอน้ำ

มีปั๊มสูบน้ำเข้าเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า ๔ แรงม้า ๑ ตัว และมีมอเตอร์เป็นชุดเดียวกันกับตัวปั๊มแบบชนิดตั้ง ใบพัดทำด้วยสแตนเลส (Stainless steel) เป็นชั้นเพิ่มแรงอัด ติดตั้งบนฐานเหล็กที่มั่นคงแข็งแรง ตัวปั๊มทำงานปกติได้ด้วยความดัน ไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว และสามารถทดสอบไฮโดรสแตติกได้ถึง ๒.๒๕ ปอนด์/ตารางนิ้ว มอเตอร์มีขนาดตามโรงงานผู้ผลิตระบุ ๒๒๐/๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส ๕๐ เฮิร์ตซ์ พร้อมอุปกรณ์ควบคุมครบชุด และอัตราการปั๊มเข้าจะต้องไม่น้อยกว่า ๑.๕ เท่าของกำลังผลิตของไอน้ำ ถึงพิกัดขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลิตร ตัวถังทำด้วยสแตนเลส เบอร์ ๑๖ เกรด ๓๐๔ มีช่องทำความสะอาดใหญ่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓-๑๕ นิ้วหรือดีกว่า จำนวน ๑ ช่อง มีหลอดแก้วบอกระดับของน้ำภายในถัง มีแท่นขารองรับแข็งแรง และตัวถังน้ำตั้งสูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๒ เมตร

- ระบบเครื่องกรองน้ำกระด้าง

เครื่องกรองน้ำสามารถทำน้ำให้อ่อนได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง สามารถทำงาน BACKWASH และ REGENERATE ได้ในตัวพร้อมเกจวัดความดัน ตัวถังทำด้วยสแตนเลส เบอร์ ๑๖ เกรด ๓๐๔ หรือดีกว่า มีช่องดูการทำงานได้อย่างชัดเจนอยู่เหนือ RESIN ใช้กรองด้วยสาร RESIN ประเภท CATION RESIN ปริมาณการใช้ RESIN ๑ ลิตร/๑ แรงม้า ของเครื่องกำเนิดไอน้ำเป็นอย่างต่ำจนสามารถแปรสภาพน้ำให้เป็นกลางได้ก่อนเข้าเครื่องกำเนิดไอน้ำ และมีถังน้ำเกลือขนาด ๒๐๐ ลิตร ๑ ถัง ทำด้วย POLYETHYLENE พร้อมวาล์วและอุปกรณ์ครบชุดจนสามารถใช้งานได้

- ฐานของตัวเครื่อง

ตัวเครื่องกำเนิดไอน้ำต้องวางอยู่บนฐานเหล็กเดียวกัน

- ปล่องไฟ

ผู้ขายจะต้องเสนอรายละเอียดของปล่องไฟที่ควบคุมกับเครื่องกำเนิดไอน้ำ ตามที่ระบุไว้ในเรื่องของปล่องไฟ โดยเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับปล่องไฟว่ามีขนาดความกว้าง ความสูงของปล่องไฟและจุดทำความสะอาดของปล่องไฟ พร้อมแบบแปลนของปล่องไฟ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญกับอาคารและสถานที่ที่ใกล้เคียง มีภาวะมลพิษน้อยที่สุดและผู้ขายจะต้องยอมแก้ไขปล่องไฟให้เป็นไปตามการพิจารณาของผู้ซื้อในกรณีให้เกิดความปลอดภัยและเหมาะสม

- เชื้อเพลิง

ใช้เชื้อเพลิง น้ำมันดีเซล หรือแก๊ส LPG

นายบัญชา ฐิริพานิก
นายทรงพล วรบุตร
นางอัญชลี กรสกุล

ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

และเลขานุการ

๔.๕ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๕.๑ รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ ๒ ปี พร้อมติดตั้งและแนะนำวิธีการใช้เครื่องให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ในระหว่างประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบ และทำการบำรุงรักษาทุก ๓ เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้า

๔.๕.๒ ผู้ขายต้องแสดงเอกสารรับรองตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และเอกสารรับรองการผ่านการทดสอบจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

๔.๕.๓ ต้องให้บริการหลังการขายในด้านการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง อะไหล่ในการบำรุง และวัสดุสิ้นเปลืองให้แก่ทางราชการได้เป็นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๔.๕.๔ หัวพันไฟต้องมาจากโรงงานเดียวกับตัวเครื่องกำเนิดไอน้ำ ซึ่งเป็นที่ผลิตเดียวกัน

๔.๕.๕ ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอขาย พร้อมติดตั้งท่อจ่ายน้ำเข้าเครื่องกำเนิดไอน้ำ ท่อจ่ายไอน้ำ และระบบท่ออื่นๆ ตามที่กำหนด พร้อมเดินระบบสายไฟฟ้าให้เรียบร้อย ตามที่หน่วยงานกำหนด โดยการติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ทุกกระบวนการและพร้อมใช้งาน ให้ได้ตามมาตรฐานความปลอดภัย

๔.๕.๕ ผู้ขายต้องติดตั้ง Circuit Breaker ให้เหมาะสมกับโหลดของเครื่องกำเนิดไอน้ำ เพื่อให้สามารถตัดกระแสไฟฟ้าได้ทันที เมื่อเครื่องกำเนิดไอน้ำใช้กระแสไฟฟ้าเกินกว่าระดับปกติ

๔.๕.๖ ผู้ขายมีหน้าที่รับผิดชอบในการเตรียมพื้นที่ติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ หากพื้นที่ในการติดตั้งมีวัสดุหรือติดตั้งทับซ้อนบริเวณเครื่องกำเนิดไอน้ำเดิม ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการเคลื่อนย้ายวัสดุหรือเครื่องกำเนิดไอน้ำเครื่องเก่าออกจากพื้นที่ติดตั้งเอง

๔.๕.๗ ผู้ขายต้องจัดส่งแบบแปลนและรายละเอียดการติดตั้ง ให้ผู้ซื้อตรวจสอบและอนุมัติก่อนเริ่มงานติดตั้งจริง เพื่อป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารและให้ระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างถูกต้อง

๔.๕.๘ ในกรณีที่ทรัพย์สินของทางราชการได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๔.๕.๙ ผู้ขายรับประกันว่าเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๕.๑๐ ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงาน มาทำการสาธิตการใช้งานการแก้ไขปัญหา

๔.๕.๑๑ ผู้ขายต้องให้คำแนะนำเบื้องต้นและการดูแลรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลระนองจนใช้งานได้

๔.๕.๑๒ ผู้ขายต้องจัดให้มีบริการฉุกเฉินที่ให้บริการได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมโดยยินดีดำเนินการแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับจากที่ได้รับแจ้งการชำรุด

๔.๕.๑๓ ผู้ขายจะต้องมีหลักฐานว่ามีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่ผ่านการอบรมที่สามารถดูแลรักษาและซ่อมเครื่องให้ได้

20/07
นายบัญชา ภูริปานิก
นายทรงพล วรบุตร
นางอัญชลี กรสกุล

ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

และเลขานุการ

เครื่องมือและหนังสือ

เครื่องมือพร้อมที่จะบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไอน้ำ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

- ไชควงชุด จำนวน ๑ ชุด
- ประแจค้อนมา เบอร์ ๒ นิ้ว / ๔ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- ประแจชุด เบอร์ ๘ นิ้ว / ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- ประแจเลื่อน เบอร์ ๑๒ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- คีมเอนกประสงค์, คีมปากตัด จำนวน ๒ อัน
- ถังดับเพลิงชนิดสารเหลวระเหย (ถังสีเขียว) จำนวน ๒ ถัง

หนังสือคู่มือเป็นภาษาไทยที่จะต้องส่งให้คณะกรรมการตรวจรับ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด ได้แก่

- คู่มือติดตั้งของเครื่องกำเนิดไอน้ำ
- คู่มือซ่อมบำรุงของเครื่องกำเนิดไอน้ำ
- คู่มือรายการอะไหล่ของเครื่องกำเนิดไอน้ำ

ตารางสำหรับการบำรุงรักษาและตรวจสอบประจำวัน, สัปดาห์, เดือน และปี

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ยื่นราคา ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๘๐ วัน โดยนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ จังหวัดระนอง โดยโรงพยาบาลระนองจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจาก ราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร :

เงินค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปีงบประมาณ ๒๕๖๙ ระดับหน่วยบริการ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลระนอง คือ เครื่องกำเนิดไอน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

จังหวัดระนอง โดยโรงพยาบาลระนอง จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขาย เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับตรงตามเงื่อนไขในสัญญาซื้อขายเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่ส่งมอบครุภัณฑ์การแพทย์ ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาซื้อขาย ให้มีค่าปรับโดยมีเกณฑ์ค่าปรับเป็นรายวันเป็นอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

 นายบัญชา ฐิริปานิก

 นายทองพล วรบุตร

 นางอัญชลี กรสกุล

ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

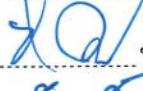
กรรมการ

กรรมการ

และเลขานุการ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญาเป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอื่นเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น


นายบัญชา ฐิริปาณิก

นายทรงพล วรบุตร

นางอัญชลี กรสกุล

ช่างกายอุปกรณ์ชำนาญงาน

ประธานกรรมการ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

กรรมการ

เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

กรรมการ

และเลขานุการ