

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน 4 รายการ
โรงพยาบาลแม่ออน อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

1.ความเป็นมา

โรงพยาบาลแม่ออน ได้รับแจ้งผลอนุมัติแผนและรายการที่ได้รับการจัดสรรจากงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) วงเงินระดับจังหวัด ปีงบประมาณ 2568 ของหน่วยบริการในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นค่าครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน 4 รายการ ตามหนังสือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ที่ ชม 0033.007/ว 543 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2568

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มารักษาที่โรงพยาบาลแม่ออน
- 2.2 เพื่อทดแทนเครื่องเดิมที่ชำรุด เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - (1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญากรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. นางนวร คาคะตาคำ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 2. นางสาวสายฝน ปัญญาฟู | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 3. นางสาวกาญจนา อรินแก้ว | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. นางนพพร คาคะตาคำ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 2. นางสาวสายฝน ปัญญาฟู | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 3. นางสาวกาญจนา อรินแก้ว | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตามข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จะจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ		
1. นางนพร คาคะดาคำ	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ.....
2. นางสาวสายฝน ปัญญาฟู	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ.....
3. นางสาวกาญจนา อรินแก้ว	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ.....

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้อสิ่งหามทรัพย์และการเช่าสิ่งหามทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

4.1 เติียงตรวจภายในไฟฟ้า จำนวน 1 หลัง ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบมาท้ายนี้

4.2 เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 350 ลิตร จำนวน 1 เครื่อง ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบมาท้ายนี้

4.3 ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด จำนวน 1 ตู้ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบมาท้ายนี้

4.4 รถเข็นทำแผล จำนวน 1 คัน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบมาท้ายนี้

5. ราคากลาง ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากราคาท้องตลาดและราคามาตรฐานสำนักงบประมาณฉบับเดือนธันวาคม 2567 จำนวนทั้งสิ้น 1,271,000.-บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

5.1 เติียงตรวจภายในไฟฟ้า จำนวน 1 หลัง ราคาหลังละ 100,000.-บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

5.2 เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 350 ลิตร จำนวน 1 เครื่อง ราคาเครื่องละ 610,000.-บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

5.3 ตู้อบเด็กสำหรับลำเลียงทารกแรกคลอด จำนวน 1 ตู้ ราคาตู้ละ 550,000.-บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

5.4 รถเข็นทำแผล จำนวน 1 คัน ราคาคันละ 11,000.-บาท (หนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

6. วงเงินงบประมาณ

เงินค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) วงเงินระดับจังหวัด ปีงบประมาณ 2568 จำนวนทั้งสิ้น 1,270,000.-บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) และสมทบเงินบำรุงโรงพยาบาลแม่อน จำนวน 1,000.-บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,271,000.-บาท (หนึ่งล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

7. กำหนดระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์การพิจารณา เกณฑ์ราคา และพิจารณา ราคาแต่ละรายการ

9. งานตรวจและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบและเบิกจ่ายงวดเดียว

10. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ		
1. นางนพพร คาคะดาคำ	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ.....
2. นางสาวสายฝน ปัญญาฟู	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ.....
3. นางสาวกาญจนา อรินแก้ว	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 350 ลิตร

1. ความต้องการ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า 350 ลิตร
มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดันทำงานได้โดยอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่า
เชื้อใน 1 รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test
- 2.2 มีเครื่องกำเนิดไอน้ำอยู่ในตัวเครื่อง
- 2.3 ตัวเครื่องเป็นแบบตู้สี่เหลี่ยมตั้งพื้น ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 350 ลิตร
- 2.4 มีประตูเปิดและปิดด้านหน้าของเครื่อง 1 ประตู
- 2.5 ระบบท่อไอน้ำภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลทั้งหมด
- 2.6 โครงร่างด้านหน้าเครื่องพร้อมแผงควบคุมการทำงาน สามารถเปิดออกเพื่อง่ายสำหรับการตรวจเช็ค
และซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง
- 2.7 ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 220/380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 3 เฟส 4 สาย พร้อมระบบสาย Ground ลง
ถึงพื้นดิน
- 2.8 ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO13485 และ ISO 14001
- 2.9 เครื่องได้รับการออกแบบ และผ่านการทดสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพตามข้อกำหนดอุปกรณ์
การแพทย์ Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC, Annex II

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

3.1 ตัวเครื่องนึ่ง ประกอบด้วย

- 3.1.1 ขนาดภายในห้องนึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า 350 ลิตร
- 3.1.2 ห้องนึ่ง (Chamber) เป็นรูปทรงกระบอก ชนิดผนังสองชั้น (Double Wall) ชั้นในทำจาก
สแตนเลสสตีล ชนิด 316L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง สามารถทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 40 ปอนด์
ต่อตารางนิ้ว มีความหนาไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิเมตร
- 3.1.3 ผนังชั้นนอก (Jacket) มีความหนาไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิเมตร ทำจากสแตนเลสสตีล ชนิด 316L ทนต่อ
การกัดกร่อนของกรดและด่าง หุ้มทับด้วยใยแก้ว (Fiber) ความหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว เพื่อป้องกันความร้อน
กระจายออกมานอกตู้
- 3.1.4 ผนังชั้นใน (Inner Shell) ในส่วนปิดหลังห้องนึ่ง (Back Head) ขึ้นรูปโค้งนูนออก (Hydro Form)
ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม (Stainless Steel) 316L มีความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร

3.2 ประตูเครื่องและระบบผลิตสุญญากาศ

- 3.2.1 ประตูเป็นแบบเปิดออกด้านข้างทำด้วยสแตนเลสสตีล 316L ทั้งชั้นหนาไม่ต่ำกว่า 12 มิลลิเมตร มี
ระบบการล็อกฝาประตูเป็นแบบ Double Lock เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานโดยหมุนล็อกสองจังหวะทนแรงดัน
ไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า 40 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- 3.2.2 ด้ามมือหมุนฝาประตูทำด้วยฉนวนกันความร้อนและมีฝาครอบปิดทับด้านนอกทำด้วยสแตนเลส
สตีลโดยเคลือบสีป้องกันความร้อนเพื่อลดระดับอุณหภูมิภายนอกฝาประตู

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. นางนพพร คาคะดาค้า | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 2. นางสาวสายฝน ปัญญาฟู | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 3. นางสาวกาญจนา อรินแก้ว | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

3.2.3 มีปั๊มสุญญากาศ (Water Jet Vacuum Pump) แบบประหยัดพลังงานโดยใช้น้ำหมุนเวียนไม่มีน้ำทิ้งขณะใช้งานเครื่องเป็นแบบใช้มอเตอร์ไฟฟ้าทนความร้อนสูงสำหรับดูดอากาศออกจากห้องนี้และในการอบแห้งเครื่องมือ

3.2.4 มีระบบปั๊มน้ำเข้าหม้อต้มแบบใช้ไฟฟ้าในการทำงาน

3.2.5 มีเครื่องสำหรับผลิตไอน้ำร้อนด้วยไฟฟ้า (Build-In Electric Steam Generator) ถูกติดตั้งมาในตัวเครื่อง โดยแยกออกจากตัวเครื่องและติดตั้งอยู่ที่ห้องนี้ทำด้วยสแตนเลสสตีล 316L สามารถทนแรงดันไอน้ำขณะปฏิบัติงานตัวเครื่องมีการหุ้มด้วยฉนวนใยแก้วทนความร้อน

3.3 ระบบควบคุม

3.3.1 ระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แสดงผลผ่านหน้าจอเป็นภาษาไทย มีระบบ Software ที่สามารถอ่านค่าต่าง ๆ ได้ โดยแสดงค่าให้ทราบ ดังนี้

3.3.1.1 อุณหภูมิในห้องนี้

3.3.1.2 วันที่ในการนี้

3.3.1.3 ชื่อโปรแกรมและขั้นตอนการทำงาน

3.3.1.4 อุณหภูมิการฆ่าเชื้อในห้องนี้

3.3.2 มีระบบการทำงานให้ปราศจากเชื้อได้ 2 ระบบ คือระบบ Pre-Vac และระบบ Gravity

3.3.3 มีโปรแกรมการใช้งานให้เลือกใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 5 โปรแกรม และสามารถตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานได้ โดยเมื่อกดปุ่มเลือกโปรแกรมนั้นฆ่าเชื้อแล้วเครื่องนี้จะทำงานโดยอัตโนมัติจนจบขั้นตอนในโปรแกรมนั้น ๆ

3.3.3.1 โปรแกรมที่ 1 สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อวัสดุ เช่น ผ้าหรือเครื่องมือที่ห่อผ้าแบบแรงดัน ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 134 องศาเซลเซียส

3.3.3.2 โปรแกรมที่ 2 สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อวัสดุ เช่น ผ้า หรือเครื่องมือที่ห่อผ้า ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 121 องศาเซลเซียส

3.3.3.3 โปรแกรมที่ 3 สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อเครื่องมือที่ไม่ห่อผ้า ที่อุณหภูมิ 134 องศาเซลเซียส

3.3.3.4 โปรแกรมที่ 4 สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อถุงมือยาง

3.3.3.5 โปรแกรมที่ 5 Bowie – Dick – Test ตรวจสอบการทำงานของเครื่องนี้

3.3.4 มีระบบประมวลผล (Memory Status) สามารถจำค่าต่าง ๆ ที่นี้ได้ขณะไฟดับและสามารถกลับมาเริ่มที่ขั้นตอนนั้นต่อไปได้เมื่อไฟกลับมา

3.5 ระบบความปลอดภัย

3.5.1 มีระบบปล่อยไอน้ำทิ้งได้โดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด (Safety Valves)

3.5.2 มีระบบควบคุมระดับน้ำในหม้อน้ำและแรงดันไอน้ำเป็นแบบอัตโนมัติ และมีชุดควบคุมกระแสไฟฟ้าที่ป้องกันเข้าขลวดทำความร้อน (Heater) ของหม้อน้ำถ้าต่ำกว่าที่กำหนดแบบ อิเล็กทรอนิกส์

3.5.3 มีระบบสำหรับตั้งรหัสผ่านเข้าไปยังระบบการทำงานต่าง ๆ ในการควบคุมตัวเครื่อง (Password) เมื่อต้องการความปลอดภัย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. นางนพร คาคะดาคำ | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 2. นางสาวสายฝน ปัญญาฟู | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 3. นางสาวกาญจนา อรินแก้ว | ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |

ประธานกรรมการ.....
กรรมการ.....
กรรมการ.....

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---|-------------|
| 4.1 มีรถเข็นสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนั่งทำด้วยสแตนเลสตีล | จำนวน 1 คัน |
| 4.2 มีตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนั่ง | จำนวน 1 ชุด |
| 4.3 มีเครื่องกรองน้ำเพื่อแปรสภาพน้ำกระด้างให้เป็นน้ำอ่อนขนาดพอเหมาะกับการใช้งาน | จำนวน 1 ชุด |
| 4.4 มีชุดสวิทช์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ 3 เฟส ขนาดที่เหมาะสม | จำนวน 1 ชุด |

5. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO13485, ISO14001 และมาตรฐาน CE Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC, Annex II และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมและได้รับการรับรองระบบงาน โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (NAC)

5.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

5.3 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยจะตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุก ๆ 4 เดือน ตลอดอายุการรับประกัน โดยจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษา

5.4 ผู้ขายต้องติดตั้งตัวเครื่องพร้อมเดินสายไฟฟ้า ระบบสายดิน ท่อน้ำเข้า ท่อน้ำทิ้ง และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้งานทั้งหมดจนเครื่องใช้งานได้ดี โดยค่าวัสดุอุปกรณ์ การดำเนินการ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์

5.5 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรอง

5.6 มีคู่มือวงจรไฟฟ้าพร้อมอธิบายการทำงานของเครื่องอย่างละเอียด

5.7 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยอย่างน้อย 1 ชุด

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

1. นางนพร คาคะดาคำ	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ.....
2. นางสาวสายฝน ปัญญาฟู	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ.....
3. นางสาวกาญจนา อรินแก้ว	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ.....