

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์**  
**เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและทดสอบความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์ จำนวน ๗ รายการ**

**๑.ความเป็นมา**

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง ๘๓ แห่ง มีเครื่องมือแพทย์ที่ใช้สำหรับให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนในพื้นที่ที่มาใช้บริการด้านสาธารณสุข เครื่องมือแพทย์แต่ละประเภทมีอายุการใช้งานต่างกัน จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาเครื่องมือ รวมทั้งต้องทำการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ นั้นๆ ให้เที่ยงตรง พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ซึ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในสังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ต้องนำส่งเครื่องมือแพทย์ไปสอบเทียบ ณ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพ ที่ ๑ (ศบส.๑) ซึ่งต้องเสียค่าบริการในการดำเนินการดังกล่าว กองสาธารณสุข และสำนักช่าง จึงได้หารือและหาแนวทาง ร่วมกันได้ข้อสรุปว่าหากองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ มีเครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและตรวจสอบ ความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์ สำหรับใช้สอบเทียบเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในสังกัด จะทำให้ ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมและดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องมือแพทย์พร้อมใช้งานสำหรับ การปฏิบัติการวินิจฉัย และดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้อง แม่นยำ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด กองสาธารณสุข จึงมีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและทดสอบความแม่นยำ ของเครื่องมือแพทย์ จำนวน ๗ รายการ เพื่อใช้สำหรับวิเคราะห์และทดสอบความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์ ที่ใช้สำหรับให้บริการด้านสาธารณสุข ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด เชียงใหม่

**๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ**

เพื่อดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและทดสอบ ความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์ จำนวน ๗ รายการ เพื่อใช้สำหรับวิเคราะห์และทดสอบความแม่นยำ ของเครื่องมือแพทย์ที่ใช้สำหรับให้บริการด้านสาธารณสุข ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในสังกัดองค์การบริหาร ส่วนจังหวัดเชียงใหม่

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(นายสันติ เฉิดประภากร) (นายอิสรา ขอนเสน) (นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

.....

.....ประธานกรรมการ  
(นายสันติ เฉิดประภากร)

.....  
(นายอิสรา ขอนแสน)

.....  
(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
- (๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
- (๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
- (๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
- (๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
- (๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท
- (๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท
- (๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

.....

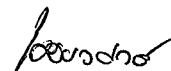
.....ประธานกรรมการ

(นายสันติ เถิดประภากร)



.....กรรมการ

(นายอิสรา ชอนเสน)



.....กรรมการ

(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในประเทศไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในประเทศไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖ กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

.....ประธานกรรมการ

(นายสันติ เติตประภากร)

.....กรรมการ

(นายอิสรา ขอนเสน)

.....กรรมการ

(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

##### ๑. เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์ด้านน้ำหนัก รายละเอียดดังนี้

- ๑.๑ เป็นตุ้มน้ำหนักตามมาตรฐาน The International Organization of Legal Metrology (OIML) ที่ระดับชั้น M๑ พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตในวันส่งมอบ
- ๑.๒ ทำด้วยเหล็กหล่อ เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม มีแกนจับตรงกลาง
- ๑.๓ มีกล่องสำหรับบรรจุตุ้มน้ำหนักเพื่อป้องกันแรงกระแทก
- ๑.๔ ตุ้มน้ำหนักจะต้องได้รับการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕ พร้อมแนบใบรายงานผลการสอบเทียบตุ้มน้ำหนักมาพร้อมในวันที่ส่งมอบ
- ๑.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

##### เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือรูปแบบรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๒. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบโดยผู้เสนอราคา จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๓. กำหนดส่งมอบผู้เสนอราคาต้องทำการส่งมอบเครื่องภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๔. ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบการทำงานจริง (commissioning test) และอบรม แนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้เครื่องและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้เครื่องมือได้ อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเอกสารใบรับรองผลการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) ที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ในวันส่งมอบพัสดุ

๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ด้านการสอบเทียบทางด้านตุ้มน้ำหนัก (Standard Weight) หรือได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทฯ ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ เพื่อประโยชน์ในการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานในระดับสากลพร้อมแนบเอกสารรับรองในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๖. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องจัดส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติ (Certificate of Qualification) ให้แก่ ผู้เข้ารับการอบรม โดยเอกสารดังกล่าวต้องออกโดยคณะวิศวกรรมชีวการแพทย์ (BME) หรือสถาบันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ในด้านการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

##### ๒. เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์ด้านตู้ฆ่าเชื้อ รายละเอียดดังนี้

๑. เป็นเครื่องทดสอบประสิทธิภาพด้านอุณหภูมิและความดันสำหรับหม้อนึ่งฆ่าเชื้อ
  ๒. มีหัววัดอุณหภูมิจำนวน ๓ ชุด สามารถวัดอุณหภูมิตั้งแต่ -๔๐ °C ถึง ๑๔๐ °C หรือดีกว่า
  ๓. มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงผลค่าอุณหภูมิขณะสอบเทียบผ่านโปรแกรมควบคุมบนคอมพิวเตอร์
๔. มี Reference Pressure gauge สำหรับทดสอบแรงดันในห้องนึ่ง สามารถวัดแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๑๐ bar

.....ประธานกรรมการ

(นายสันติ เติบประภากร)

.....กรรมการ

(นายอิสรา ขอนแสน)

.....กรรมการ

(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

๕. จะต้องได้รับการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕ พร้อมแนบใบรายงานผลการสอบเทียบมาพร้อมในวันที่ส่งมอบ

๖. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือรูปแบบรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๒. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อรับมอบโดยผู้เสนอราคา จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๓. ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบการทำงานจริงกับเครื่องมือแพทย์ (commissioning test) และอบรมแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้เครื่องและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเอกสารใบรับรองผลการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) ที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ในวันส่งมอบพัสดุ

๔. ผู้เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ด้านการสอบเทียบทางด้านผู้ฆ่าเชื้อ หรือได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทฯ ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ เพื่อประโยชน์ในการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานในระดับสากล พร้อมแนบเอกสารการรับรองในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๕. กำหนดส่งมอบผู้เสนอราคาต้องทำการส่งมอบเครื่องภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๖. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องจัดส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติ (Certificate of Qualification) ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมโดยเอกสารดังกล่าวต้องออกโดยคณะวิศวกรรมชีวการแพทย์ (BME) หรือสถาบันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ในด้านการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

๓. เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและทดสอบความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์เครื่องตรวจสอบสัญญาณชีพทางกายภาพ รายละเอียดดังนี้

คุณสมบัติทั่วไป

สามารถจำลอง ECG ๑๒-lead ,การหายใจ ,อุณหภูมิ, IBP ๒ ช่อง หรือมากกว่า ได้อย่างแม่นยำ และสามารถทดสอบกับเครื่องมอนิเตอร์ได้

คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. การจำลองภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะไม่น้อยกว่า ๓๐ ชนิด และรูปคลื่นของเครื่องกระตุ้นหัวใจ

๒. จำลองข้อมูล IBP สองช่อง

๓. สัญญาณการหายใจแบบอนาล็อกซึ่งสามารถปรับอัตราการหายใจ ความต้านทานและความต้านทานพื้นฐานและข้อมูลหยุดหายใจสามประเภท

๔. จำลองข้อมูลอุณหภูมิ ๔ ชนิด

.....ประธานกรรมการ

(นายสันติ เจริญประภากร)

.....กรรมการ

(นายอิสรา ชอนเสน)

.....กรรมการ

(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

๕. ใช้แบตเตอรี่ลิเทียมแบบชาร์จไฟหรืออะแดปเตอร์เป็นแหล่งจ่ายไฟ
  ๖. มีโหมดการทำงานเสริม ได้แก่ บุ่มกด หรือหน้าจอสัมผัส
  ๗. มีพารามิเตอร์แสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจและภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือรูปแบบรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๒. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อรับมอบโดยผู้เสนอราคา จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๓. ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบการทำงานจริงกับเครื่องมือแพทย์ (commissioning test) และอบรมแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้เครื่อง และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเอกสารใบรับรองผลการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) ที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ในวันส่งมอบพัสดุ

๔. กำหนดส่งมอบผู้เสนอราคาต้องทำการส่งมอบเครื่องภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ด้านการสอบเทียบทางด้านเครื่องมือสอบเทียบเครื่องตรวจความดันโลหิต (NIBP Analyzer) หรือได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ เพื่อประโยชน์ในการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานในระดับสากลพร้อมแนบเอกสารการรับรองในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๖. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องจัดส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติ (Certificate of Qualification) ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม โดยเอกสารดังกล่าวต้องออกโดยคณะกรรมการชีวการแพทย์ (BME) หรือสถาบันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ในด้านการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

๔. เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องกระตุ้นหัวใจทางการแพทย์ รายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

๑. สามารถทดสอบ Energy output ได้
๒. สามารถจำลองสัญญาณ ECG ทั้งแบบปกติและผิดปกติ (Arrhythmia) ได้
๓. สามารถใช้ในการทดสอบ AED และ Pacer ได้

คุณลักษณะทางเทคนิค

๑. สามารถทดสอบ Energy output ได้อย่างน้อย ดังนี้

- วัดค่าพลังงานในช่วง ๐ ถึง ๖๐๐ J หรือดีกว่า
- วัดค่าแรงดันไฟฟ้าในช่วง ๐ ถึง ๕๐๐๐ V หรือดีกว่า
- วัดค่ากระแส ในช่วง ๐ ถึง ๑๐๐ A หรือดีกว่า
- มีหน้าจอแสดงผลการทดสอบและกราฟ

.....ประธานกรรมการ

(นายสันติ เถิดประภากร)

(นายอิสรา ชอนเสน)

.....กรรมการ

(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

๒. สามารถจำลองสัญญาณ ECG ทั้งแบบปกติและผิดปกติ (Arrhythmia) ได้
- เลือกค่าอัตราการเต้นของหัวใจได้ ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๓๐๐ BPM หรือดีกว่า
  - เลือกรูปแบบ Arrhythmia ได้

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือรูปแบบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๒. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบโดยผู้เสนอราคา จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๓. ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบการทำงานจริงกับเครื่องมือแพทย์ (commissioning test) และอบรมแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้เครื่อง และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเอกสารใบรับรองผลการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) ที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ในวันส่งมอบพัสดุ

๔. กำหนดส่งมอบผู้เสนอราคาต้องทำการส่งมอบเครื่องภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ด้านการสอบเทียบทางด้านความต้านทานไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้าสูง ๕,๐๐๐ โวลต์ (Resistance, High Voltage ๕ KV.) หรือได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัท ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ เพื่อประโยชน์ในการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานในระดับสากล พร้อมแนบเอกสารการรับรองในวันยื่นข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณา

๖. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องจัดส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติ (Certificate of Qualification) ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมโดยเอกสารดังกล่าวต้องออกโดยคณะวิศวกรรมชีวการแพทย์ (BME) หรือสถาบันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ในด้านการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

๕. เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์ด้านอุณหภูมิ รายละเอียดดังนี้

๑. สอบเทียบอุณหภูมิตั้งแต่ - ๓๕°C ถึง ๑๕๐°C
๒. Heat up time ถึงอุณหภูมิสูงสุดได้รวดเร็ว
๓. สำหรับสอบเทียบอินฟราเรดเทอร์โมมิเตอร์ที่มีค่า ความคลาดเคลื่อน  $\pm 0.2^\circ\text{C}$
๔. ปรับตั้งค่าอุณหภูมิและแสดงผลค่าอุณหภูมิขณะสอบเทียบ
๕. จะต้องได้รับการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕ พร้อมแนบใบรายงานผลการสอบเทียบมาพร้อมในวันส่งมอบ
๖. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

.....ประธานกรรมการ

(นายสันติ เฉิดประภากร)

.....กรรมการ

(นายอิสรา ขอนเสน)

.....กรรมการ

(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)



เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือรูปแบบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๒. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบโดยผู้เสนอราคา จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๓. กำหนดส่งมอบผู้เสนอราคาต้องทำการส่งมอบเครื่องภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๔. ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบการทำงานจริง (commissioning test) และอบรม แนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้เครื่องและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเอกสารใบรับรองผลการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) ที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ในวันส่งมอบพัสดุ

๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ด้านการสอบเทียบทางด้านอุณหภูมิเตาและอ่างสอบเทียบอุณหภูมิ (Temperature Block and Liquid Bath Calibrator) หรือได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัท ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ เพื่อประโยชน์ในการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานในระดับสากล พร้อมแนบเอกสารการรับรอง ในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๖. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องจัดส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติ (Certificate of Qualification) ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมโดยเอกสารดังกล่าวต้องออกโดยคณะวิศวกรรมชีวการแพทย์ (BME) หรือสถาบันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ในด้านการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

๖. เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์ด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าของเครื่องมือทางการแพทย์แบบพื้นฐาน รายละเอียดดังนี้

๑. เป็นเครื่องวิเคราะห์ความปลอดภัยทางไฟฟ้าสอบเทียบได้ตั้งแต่ ๑๒๐ - ๒๓๐± ๑๐% โวลต์ ที่ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์ พร้อมกระแสไหลสูงสุด ๑๖ แอมป์

๒. สามารถวัดแรงดันไฟ วัดกระแสต้านทานของสายดิน/กระแสไฟรั่ว

๓. สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ของการเดินสายเต้ารับต้นทาง

๔. เป็นเครื่องวิเคราะห์ความปลอดภัยเครื่องจำลองคลื่นไฟฟ้าหัวใจในตัว (EKG)

๕. สามารถวัด True RMS

๖. สามารถทดสอบตัวได้ (self-test)

๗. มีจอ LED แสดงสถานะ มีเสียงเตือน

๘. รองรับวิเคราะห์ความปลอดภัยเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจในตัว

๙. จะต้องได้รับการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕ พร้อมแนบใบรายงานผลการสอบเทียบมาพร้อมในวันที่ส่งมอบ

๑๐. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

.....

.....ประธานกรรมการ

(นายสันติ เฉิดประภากร)

.....กรรมการ

(นายอิสรา ชอนเสน)

.....กรรมการ

(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือรูปแบบรายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๒. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อรับมอบโดยผู้เสนอราคา จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๓. ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบการทำงานจริงกับเครื่องมือแพทย์ (commissioning test) และอบรมแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้เครื่องและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเอกสารใบรับรองผลการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) ที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ในวันส่งมอบพัสดุ

๔. กำหนดส่งมอบผู้เสนอราคาต้องทำการส่งมอบเครื่องภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ด้านการสอบเทียบทางด้านไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า, ความต้านทานไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, กำลังไฟฟ้า (DC/AC Voltage, Resistance, DC/AC Current, DC/AC Power) หรือได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัท ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ เพื่อประโยชน์ในการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานในระดับสากล พร้อมแนบเอกสารการรับรองในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๖. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องจัดส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติ (Certificate of Qualification) ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม โดยเอกสารดังกล่าวต้องออกโดยคณะวิศวกรรมชีวการแพทย์ (BME) หรือสถาบันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ในด้านการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

๗. เครื่องวิเคราะห์ประสิทธิภาพและตรวจสอบความแม่นยำของเครื่องมือแพทย์ด้านความดันรายละเอียดดังนี้

๑. NIBP Simulators ที่มีคุณภาพสูง ให้การทดสอบเบจวัดแรงดัน การทดสอบแรงดันรั่ว ฟังก์ชันการทดสอบวาล์วระบาย

๒. การจำลอง NIBP สำหรับทั้งบล็อกแขนและข้อมือ

๓. มีหน้าจอแสดงผลภาพคมชัดชนิด สี LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๓ นิ้ว

๔. สอบเทียบวิเคราะห์ความดันได้ดังนี้

- Systolic Pressure ๒๐-๓๐๐ mmHg  $\pm 2$

- Diastolic Pressure ๑๐-๒๕๐ mmHg  $\pm 2$

- Heart Rate Range ๓๐ bpm – ๒๕๐ bpm  $\pm 1$

๕. สามารถสอบเทียบวิเคราะห์แรงดันบีบในตัวให้แหล่งแรงดันพร้อมการทดสอบการรั่วและการระบายแรงดันได้ตั้งแต่ ๕๐ mmHg – ๔๐๐ mmHg

.....ประธานกรรมการ .....กรรมการ  
(นายสันติ เถิดประภากร) (นายอิสรา ขอนเสน)

  
.....กรรมการ  
(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

๖. จะต้องได้รับสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง ISO/ICE ๑๗๐๒๕ พร้อมแนบใบรายงานผลการสอบเทียบมาพร้อมในวันที่ส่งมอบ

๗. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน  
เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกหรือรูปแบบรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๒. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบโดยผู้เสนอราคา จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๓. ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบการทำงานจริงกับเครื่องมือแพทย์ (commissioning test) และอบรมแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้เครื่อง และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมเอกสารใบรับรองผลการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) ที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ในวันส่งมอบพัสดุ

๔. กำหนดส่งมอบผู้เสนอราคาต้องทำการส่งมอบเครื่องภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๕. ผู้เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ ด้านการสอบเทียบทางด้านความดัน (Pressure) หรือได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทฯ ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕: ๒๐๑๗ เพื่อประโยชน์ในการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานในระดับสากล พร้อมแนบเอกสารการรับรองในวันยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๖. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องจัดส่งเอกสารรับรองคุณสมบัติ (Certificate of Qualification) ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมโดยเอกสารดังกล่าวต้องออกโดยคณะกรรมการวิชาการแพทย์ (BME) หรือสถาบันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ในด้านการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์

#### ๕. กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณตั้งไว้ ๒,๕๘๖,๖๐๐.-บาท (สองล้านห้าแสนแปดหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

#### ๘. งานตรวจและจ่ายเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยให้ส่งมอบจำนวน ๑ ชุด ให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนภายในกำหนด ๑ งวด

.....ประธานกรรมการ

(นายสันติ เฉิดประภากร)

.....กรรมการ

(นายอิสรา ขอนแสน)

.....กรรมการ

(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

๙. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

- ระยะเวลา ๑ ปี



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายสันติ เฉิดประภากร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายอิสรา ซอนเสน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายเกรียงศักดิ์ ไชยคำวัง)

