

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Specification)
เครื่องช่วยการทำงานของหัวใจแบบหน้าจอร์บบลัมผัส
(Intra-Aortic Balloon Pump : IABP) จำนวน ๒ (เครื่อง)
ศูนย์ศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑. ความจำเป็น

เนื่องจากหอผู้ป่วยวิกฤตของศูนย์ศัลยกรรม ที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต และมีการให้บริการด้วย เครื่องช่วยการทำงานของหัวใจแบบหน้าจอร์บบลัมผัส (Intra-Aortic Balloon Pump:IABP) เพื่อใช้ในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Cardiogenic shock) หรือผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่มีภาวะ hemodynamic instability ซึ่งปัจจุบันนี้หอผู้ป่วยวิกฤตมีเครื่องช่วยการทำงานของหัวใจ (Intra-Aortic Balloon Pump:IABP) จำนวน ๑ เครื่อง ซึ่งเครื่องดังกล่าวได้ชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้

ดังนั้น หอผู้ป่วยวิกฤตจึงจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องดังกล่าว เพื่อให้บริการอย่างเพียงพอ ในการให้บริการ และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย รวมทั้งมุ่งเน้นการให้บริการที่เป็นเลิศและผู้ป่วยบริการมีความพึงพอใจ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นเครื่องช่วยพองระดับประคองหัวใจของผู้ป่วยหัวใจให้สามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ โดยเครื่องจะช่วยเพิ่มความดันเลือด เพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงหัวใจทำให้หัวใจได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้นและช่วยผ่อนแรงในการทำงานของหัวใจลง

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ผศ.บพ.วนรักษ์ วัชรศักดิ์ศิลป์)	(ลงชื่อ).....กรรมการ (นางสาวเตือนใจ ใจชื่น)
(ลงชื่อ).....กรรมการ (อ.นพ.ภาณุเมศ ศรีสว่าง)	(ลงชื่อ).....กรรมการ (นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)
(ลงชื่อ).....กรรมการ (นางพรณนิภา ไชยวงศ์)	(ลงชื่อ).....กรรมการ (นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีความต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาที่ให้แก่ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอราคา ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้าผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ในกรณี ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

(๓) การพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ จะพิจารณาตามแนวทางของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ตอนที่ ๓๓๓/๒/๖ ๕๘๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยกิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการยื่นข้อเสนอได้แก่

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ศ.นพ.วรงค์ วัชรศักดิ์ศิลป์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(อ.นพ.ภาณุเมศ ศรีสว่าง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเตือนใจ ใจชื่น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพรรณนิภา ไชยวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณัฐยา เสาร์สุวรรณ)

FM-PRC-007Rev.02

Date 22/10/2567

(๓.๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค่าของคู่สัญญากรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค่าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่ารายอื่นทุกราย ทั้งนี้ผู้ร่วมค่าหลักจะต้องเป็นผู้ร่วมลงทุนมากกว่าร้อยละ ๕๐

(๓.๒) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้างกรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค่าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค่าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลักผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(๓.๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนดกรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก ผู้เข้าร่วมค่าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา ... ไม่น้อยกว่าชั้น ... ประเภท ... ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค่าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลักผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

๓.๑๒ มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้วซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.วนรักษ์ วัชรศักดิ์ศิลป์)
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(อ.นพ.ภาณุเมศ ศรีสว่าง)
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวเตือนใจ ใจชื่น)
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางพรณิภา ไชยวงศ์)
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐยา เสาร์สุวรรณ)

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน) ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ ให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

๔. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

เครื่องช่วยพุงการทำงานของหัวใจแบบหน้าจอรระบบสัมผัส (Intra-Aortic Balloon Pump:IABP) จำนวน ๒ เครื่อง มีคุณสมบัติและประกอบด้วย อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๑ เป็นเครื่องที่ช่วยเพิ่มความดันเลือด ปริมาณเลือดไปเลี้ยงหัวใจและช่วยผ่อนแรงในการ ทำงานของหัวใจ โดยการใส่สายลูกโป่ง (balloon) เข้าไปที่หลอดเลือดแดงใหญ่แล้วเครื่องจะบังคับให้ลูกโป่ง โป่งและแฟบตามจังหวะการเต้นของหัวใจ

๔.๒ สามารถใช้งานได้ทั้งแบบข้างเตียงผู้ป่วยและติดตามผู้ป่วยระหว่างเดินทาง โดยตัวเครื่องขณะติดตามผู้ป่วยระหว่างเดินทาง (Inter/Intra Hospital Transport) ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบาขนาดไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัมเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย

๔.๓ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต และสามารถใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ภายในเครื่องได้ ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง (ที่ชีพจรเต้นไม่เกิน ๙๐ ครั้งต่อนาที) เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระยะไกลและแบตเตอรี่เป็นชนิด Lithium-ion

๔.๔ มีชุดวัดความดันเลือดชนิด Fiber-optic เพื่อใช้กับสายลูกโป่งที่มีตัววัดความดันเลือดที่ปลายสายลูกโป่งได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ผศ.นพ.วรงค์ วัชรศักดิ์ศิลป์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(อ.นพ.ภาณุเมศ ศรีสว่าง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเดือนใจ ใจชื่น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพรรณนิภา ไชยวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

FM-PRC-007Rev.02

Date 22/10/2567

๔.๕ ระบบจอภาพแสดงการทำงานของเครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า ดังนี้

๔.๕.๑ จอภาพ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้วและจอควบคุมเป็นแบบ Touchscreen เพื่อมองสัญญาณได้ชัดเจน

๔.๕.๒ สามารถแสดงรูปคลื่นได้ไม่น้อยกว่า ๓ รูปคลื่น คือคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความดันเลือด ความดันในสายลูกโป่ง

๔.๕.๓ มีรูปแสดงการเคลื่อนไหวของลูกโป่ง (IAB STATUS) เพื่อแสดงว่ามีการเคลื่อนไหวของลูกโป่งภายในตัวผู้ป่วย

๔.๕.๔ สามารถปรับอัตราการเคลื่อนที่ของรูปคลื่นบนจอภาพที่ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาทีได้ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่เด่นชัด

๔.๕.๕ ตัวเลขแสดงค่าความดันซิสโตลิก/ไดแอสโตลิก ขณะเครื่องไม่ช่วย (UNASSISTED SYST/DIAS) เมื่อปรับอัตราการช่วยของเครื่องที่ ๑:๒ หรือ ต่ำกว่า (IAB FREQUENCY) เพื่อแสดงค่าความดันเลือดที่ถูกต้องอยู่เสมอ

๔.๖ ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องเป็นจอภาพระบบสัมผัส มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า ดังนี้

๔.๖.๑ สามารถเลือก MODE ให้เครื่องทำงานได้ดังนี้

- AUTO เครื่องจะทำงานโดยเลือกสัญญาณ Trigger และทำการปรับตั้ง ตำแหน่งการโป่ง และแฟลชของลูกโป่งโดยอัตโนมัติ

-SEMI AUTO เครื่องจะทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ โดยสัญญาณ Trigger และตำแหน่งการโป่ง และแฟลช ของลูกโป่งจะถูกตั้งโดยผู้ใช้งาน หลังจากนั้นเครื่องจะทำการปรับตำแหน่งการโป่ง และแฟลชของลูกโป่งตามการเต้นของหัวใจผู้ป่วยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

๔.๖.๒ สามารถเลือกให้เครื่องทำงานได้จากสัญญาณดังต่อไปนี้

ECG	(คลื่นไฟฟ้าหัวใจ)
PRESSURE	(ความดันเลือด)
PACER A	(กระตุ้นที่หัวใจห้องบน)
PACER V	(กระตุ้นที่หัวใจห้องล่าง)
PACER A-V	(กระตุ้นที่หัวใจห้องบน ห้องล่าง)
INTERNAL	(เครื่องกำหนดเอง)

๔.๖.๓ สามารถปรับตั้งค่า Pace detection ได้อย่างน้อย ๔ ระดับ

๔.๖.๔ สามารถปรับอัตราการช่วยของเครื่อง เพื่อการ Weaning ผู้ป่วยได้ดังนี้ (IAB FREQUENCY)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.วณรัช วังระศักดิ์ศิลป์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(อ.นพ.ภาณุเมศ ศรีสว่าง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวเตือนใจ ใจชื่น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางพรรณนิภา ไชยวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

ทุกๆ ครั้งที่หัวใจเต้น (๑:๑)

ทุกๆ สองครั้งที่หัวใจเต้น (๑:๒)

ทุกๆ สามครั้งที่หัวใจเต้น (๑:๓) หรือ มากกว่า

๔.๖.๕ สามารถตั้งสัญญาณเตือนพร้อมข้อความแสดงการเตือนของค่าความดันไดแอสตอลิกที่เพิ่มขึ้น (LOW AUGMENT DIASTOLIC PRESSURE) เพื่อเตือนกรณีความดันเลือดผู้ป่วยที่ลดลงได้

๔.๖.๖ สามารถแสดงเวลาบนหน้าจอเมื่อเครื่องอยู่ในช่วงเตรียมพร้อมที่จะทำงาน (Time-in Standby) และมีการเตือนเมื่ออยู่ในช่วงนี้นานเกิน ๑๐ นาที เพื่อเตือนผู้ใช้

๔.๗. ระบบก๊าซของตัวเครื่อง มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า ดังนี้

๔.๗.๑ ระบบปั๊มลมเป็นชนิด Scroll Compressor หรือ Dual head Compressor

๔.๗.๒ สามารถใช้กับท่อก๊าซฮีเลียมขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๖๙ ลิตร ความดันไม่น้อยกว่า ๒๒๐๐ ปอนด์/

ตารางนิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า ๒ เดือน เมื่อเปิดเครื่องให้ทำงานตลอด ๒๔ ชั่วโมง/วัน

๔.๘ ระบบชุดวัดความดันเลือดชนิด Fiber-optic

๔.๘.๑ ทำงานเมื่อมีการต่อสายลูกโป่งชนิด Fiber-optic เข้ากับชุดวัดความดัน

๔.๘.๒ เมื่อต่อสายลูกโป่งชนิด Fiber-optic เข้ากับผู้ป่วยสามารถที่จะทำการ Set Zero Pressure เป็นแบบ INVIVO Calibration ให้อัตโนมัติ

๔.๙ ระบบบันทึกผลลงบนกระดาษ

๔.๙.๑ สามารถบันทึกรูปคลื่นได้อย่างน้อย ๒ ช่องของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ คลื่นความดันเลือด และคลื่นความดันของตัวลูกโป่ง

๔.๑๐. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑๐.๑	ท่อก๊าซฮีเลียมชนิดเติมได้ขนาดความจุ ๒๒๐๐ PSI	จำนวน ๓ ท่อ
๔.๑๐.๒	สายสำหรับต่อวัดความดัน Pressure Cable	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๐.๓	ถาดสำหรับเสียบแขน Back Plate Holder	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๐.๔	ถุงเพิ่มความดัน Pressure Bag	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๐.๕	สาย ECG แบบ ๕ Lead	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๐.๖	กระดาษบันทึก Recording Paper	จำนวน ๔ ม้วน
๔.๑๐.๗	เสาน้ำเกลือติดกับตัวเครื่อง IV Pole	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๐.๘	สาย Phone to Phone Cable	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๐.๙	ชุด Ultrasound Doppler	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๐.๑๐	คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๐.๑๑	คู่มือการบำรุงรักษาฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ผศ. นพ. วรวัชร วัชรศักดิ์ศิลป์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(อ. นพ. ภาณุเมศ ศรีสว่าง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเตือนใจ ใจชื่น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพรรณนิภา ไชยวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

FM-PRC-007Rev.02

Date 22/10/2567

๕. กำหนดส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาในการส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบที่ ศูนย์ศรีพัฒน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๑๐/๓๙๒ ถนนอินทวโรรส ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน พร้อมใช้งานได้ทันที ต้องผ่านการสอบเทียบก่อนส่งมอบ โดยวันที่สอบเทียบต้องไม่ย้อนหลังเกิน ๖ เดือน และจัดทำป้ายบ่งชี้สถานะติดที่เครื่อง เพื่อให้ทราบวัน/เดือน/ปี และกำหนดเวลาที่จะต้องบำรุงรักษาเชิงป้องกันต่อไป และเครื่องสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพก่อนส่งมอบ โดยต้องนำเอกสารตรวจสอบส่งมอบในวันที่ส่งมอบสิ่งของ

๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียด โดยทำเครื่องหมายและลงหมายเลขให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะเฉพาะที่ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ กำหนด ยื่นในวันที่ยื่นเสนอราคา

๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารนำเข้าจากองค์การอาหารและยาของประเทศไทย (Thai FDA) สำหรับสินค้าและอุปกรณ์ประกอบ โดยยื่นเอกสารในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีพนักงานของผู้ยื่นข้อเสนอมาทำการติดตั้งให้ได้มาตรฐานและต้องทดสอบว่าเครื่องใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพก่อนส่งมอบ พร้อมแนะนำและสาธิต วิธีการใช้งาน การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการดูแลรักษาเครื่องให้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์ศรีพัฒน์ฯ และผู้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเครื่องนั้น จนสามารถใช้งานได้อย่างดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๖.๕ ช่างของผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องผ่านการอบรมและได้รับหนังสือรับรองการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องจากบริษัทผู้ผลิตโดยให้ยื่นหนังสือรับรอง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน ในวันที่ยื่นเสนอราคา

๖.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่ามีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปีหลังหมด ประกันโดยยื่นหนังสือรับรองดังกล่าว ในวันที่ยื่นเสนอราคา

๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยมีหนังสือรับรองที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต โดยยื่นหนังสือรับรองดังกล่าวในวันที่ยื่นเสนอราคา

๖.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอขอรับรองว่าตลอดอายุการใช้งานของเครื่อง ภายใต้การให้บริการของผู้ยื่นข้อเสนอ อะไหล่ทุกชิ้นที่เปลี่ยนจะต้องเป็นอะไหล่ใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นอะไหล่แท้ของบริษัท ผู้ผลิตเครื่องเท่านั้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.วนรักษ์ วัชรศักดิ์ศิลป์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(อ.นพ.ภาณุเมศ ศรีสว่าง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวเตือนใจ ใจชื่น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางพรรณนิภา ไชยวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐยา เสาร์สุวรรณ)

๖.๙ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑ หรือ IEC/EN ๖๐๖๐๑-๒-๕๒ หรือ EN/IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒ โดยยื่นเอกสารในวันที่ยื่นเสนอราคา

๖.๑๐ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๓๘๘๕ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย โดยยื่นเอกสารในวันที่ยื่นเสนอราคา

๖.๑๑ สามารถส่งข้อมูลออก เพื่อทำการเชื่อมต่อเข้ากับระบบของศูนย์ศรัทธาพัฒนาได้ และทดสอบจนสามารถใช้งานได้

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวนเงินงบประมาณการจัดซื้อ ปี ๒๕๖๘ จำนวนเงิน ๗,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

๙. งานงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการชำระเงินจำนวน ๑ งวด เมื่อส่งสินค้าครบถ้วนและถูกต้องตามกำหนดและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยจะดำเนินการชำระเงินเมื่อดำเนินการตามเงื่อนไขที่ทางศูนย์ศรัทธาพัฒนา กำหนด

๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้แล้วเสร็จโดยถูกต้องและครบถ้วนภายในระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาหรือไม่อาจปฏิบัติตามที่กำหนดในสัญญาได้ และศูนย์ศรัทธาพัฒนา ยังไม่บอกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอดตกลงและยินยอมที่จะชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสินค้าทั้งหมดตามสัญญานับนี้ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดระยะเวลาส่งมอบหรือครบกำหนดการปฏิบัติตามสัญญา จนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะดำเนินการส่งมอบสินค้าตามสัญญาหรือปฏิบัติตามสัญญาแล้วแต่กรณี จนแล้วเสร็จโดยถูกต้องและครบถ้วน

๑๐.๒ หากศูนย์ศรัทธาพัฒนา ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอดตกลงและยินยอมที่จะชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสินค้าทั้งหมดตามสัญญานับนี้ นับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาส่งมอบสินค้าหรือครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติตามสัญญาแล้วแต่กรณีจนถึงวันบอกเลิกสัญญา และยินยอมให้รับหลักประกันทั้งหมด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.วณรัช วัชรศักดิ์ศิลป์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (นางสาวเดือนใจ ใจชื่น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (นางพรณิภา ไชยวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการรับประกันความชำรุดบกพร่องจากการใช้งานอย่างน้อย ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบสินค้าและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเครื่องถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๑๑.๒ ภายในระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง หากเครื่องชำรุดจนไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการต้องจัดให้มีช่างซ่อมบำรุงเข้าตรวจสอบและซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับความเสียหาย หากครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว แต่ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ ศูนย์ศรัทธาฯ มีสิทธิที่จะซ่อมแซมเองหรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมแทนได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด และ ในระหว่างที่เครื่องชำรุดดังกล่าว ศูนย์ศรัทธาฯ มีสิทธิเรียกร้องให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการนำพัสดุสำรองใน รุ่นเดียวกันหรือที่เทียบเท่าดีกว่า มาให้ศูนย์ศรัทธาฯ ใช้ทดแทนจนกว่าเครื่องที่ชำรุดจะซ่อมแซมจนแล้วเสร็จ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการได้รับแจ้ง จากศูนย์ศรัทธาฯ

๑๑.๓ ภายในระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง หากสินค้าชำรุดหรือขัดข้องด้วยอาการเดิม เป็นจำนวน ๒ ครั้ง เป็นต้นไป ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการเปลี่ยนพัสดุใหม่ในรุ่นเดียวกันกับที่เสนอหรือในรุ่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า และไม่ผ่านการสาธิตหรือใช้งานมาก่อน ให้แก่ ศูนย์ศรัทธาฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับความเสียหายครั้งที่ ๓ โดยพัสดุใหม่ที่นำมาเปลี่ยนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันเดิม

๑๑.๔ ในกรณีที่เครื่องชำรุดบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้และผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการได้ทำการแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือภายในระยะเวลา ๓๐ วัน หลังจาก ส่งมอบ สินค้า หากเกิดข้อบกพร่องขึ้นกับสินค้า ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการเปลี่ยนสินค้าใหม่ในรุ่นเดียวกันกับที่เสนอหรือในรุ่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่าและไม่ผ่านการสาธิตหรือใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมนำมาใช้งานมาทดแทนให้แก่ศูนย์ศรัทธาฯ โดยเครื่องใหม่ที่นำมาเปลี่ยนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันเดิม

๑๑.๕ ภายในระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการต้องจัดให้มีช่างเข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาทุก ๔ เดือน หรือไม่น้อยกว่า ๓ ครั้งต่อปี และสอบเทียบ (Calibration) พร้อมออกใบรับรองให้ปีละ ๑ ครั้ง ตลอดสัญญาประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม และทำแผนเข้าบำรุงรักษา พร้อมจัดทำป้ายบ่งชี้สถานะติดเครื่อง เพื่อให้ทราบ วัน/เดือน/ปี และกำหนดเวลาที่ต้องบำรุงรักษาเชิงป้องกันต่อไป

ในกรณี หากพบว่าเครื่องมีความผิดปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการต้องแจ้งให้ศูนย์ศรัทธาฯ ทราบและทำการแก้ไขทันที โดยให้เป็นไปตามข้อ ๑๑.๒ กำหนดไว้

๑๑.๖ ภายในระยะรับประกัน หากเครื่องมือ/อุปกรณ์ ในส่วน Hardware และ Software ถูกแจ้งเตือนอันตรายในการใช้งาน (Hazard Notice/Alert) หรือเป็นรายการที่ถูกเรียกคืนผลิตภัณฑ์ (Recall) จากหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล อาทิ USA FDA, ECRI เป็นต้น ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการต้องทำการแก้ไขหรือหากไม่สามารถแก้ไขได้ ต้องทำการเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยให้เป็นไปตามข้อ ๑๑.๒ กำหนดไว้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ผศ.นพ.วรงค์ วัชรศักดิ์ศิลป์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(อ.นพ.ภาณุเมศ ศรีสว่าง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเตือนใจ ใจชื่น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพรรณนิภา ไชยวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

FM-PRC-007Rev.02

Date 22/10/2567

๑๑.๗ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง หากอุปกรณ์บนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เสียหายผู้
ยื่นข้อเสนอต้องเปลี่ยนแผงวงจรใหม่ให้ศูนย์ศรีพัฒนาฯ ทุกกรณีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย โดยศูนย์ศรีพัฒนาฯ จะไม่
ยอมรับการตรวจซ่อมหรือเปลี่ยนแค่อุปกรณ์ตัวที่เสีย

๑๑.๘ ในระหว่างการรับประกันความชำรุดบกพร่อง หากมีการพัฒนา Software จากผู้ผลิต ผู้ยื่นข้อเสนอ
ต้องทำการปรับปรุง (Upgrade) ให้ทางศูนย์ศรีพัฒนาฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ผศ.นพ.วนรักษ์ วัชรศักดิ์ศิลป์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(อ.นพ.ภาณุเมศ ศรีสว่าง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเดือนใจ ใจชื่น)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพรรณนิภา ไชยวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

FM-PRC-007Rev.02

Date 22/10/2567