

ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อรายการ ชุดเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรายการชุดเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ PR๓๐๔-๖๙๐๑๐๐๑๘ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.procurement.kmutnb.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ มกระธัช)

รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนากิจการมหาวิทยาลัยเพื่อความยั่งยืน

ปฏิบัติการแทนอธิการบดี



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ PR๓๐๔-๖๙๐๑๐๐๑๘

การซื้อรายการ ชุดเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ จำนวน ๑ ชุด

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรายการ ชุดเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ชุดเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์	จำนวน	๑	ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (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 โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง

หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน

เพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องและชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

๒๑ มกราคม ๒๕๖๙

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)
รายการ ชุดเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

การวิจัยและผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นส่วนสำคัญของอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรของไทย โดยเฉพาะอุปกรณ์พื้นฐานในหอผู้ป่วยหนักและห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ เช่น เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) ทั้งแบบทั่วไปและแบบอัตโนมัติ เครื่องให้สารละลายทางกระบอกฉีดอัตโนมัติ (Syringe Pump) เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 ลีด (12-Lead ECG) เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator) และเครื่องจี้ตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า (Electrosurgical Unit) ซึ่งล้วนเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ในสถานพยาบาลจริง

ปัจจุบันหลักสูตรฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ สาขาวิชาอุปกรณ์การแพทย์ ยังขาดชุดเครื่องมือแพทย์ที่ครบถ้วนและทันสมัยสำหรับการเรียนการสอน โดยเฉพาะในรายวิชา 040313404 อุปกรณ์หออภิบาล และ 040313446 ปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ ซึ่งมีนักศึกษาเข้าร่วมประมาณ 80–150 คนต่อภาคการศึกษา การใช้เพียงอุปกรณ์บริจาคที่อาจล้าสมัยและไม่เพียงพอนั้นไม่ตอบโจทย์การฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอนาคต

การจัดซื้อครุภัณฑ์ชุดเครื่องมือแพทย์ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ครบถ้วนและได้มาตรฐาน ครอบคลุมอุปกรณ์หลัก ได้แก่ (1) เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำทั้งแบบมาตรฐานและอัตโนมัติ (2) เครื่องให้สารละลายทางกระบอกฉีดอัตโนมัติ (3) เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 ลีด (4) เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน และ (5) เครื่องจี้ตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการใช้งานจริงในโรงพยาบาล มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกับอุปกรณ์ที่ทันสมัย พัฒนาความเข้าใจในหลักการทำงาน และเสริมทักษะการใช้งานอย่างถูกต้อง ตลอดจนเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมการแพทย์ ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพการผลิตบัณฑิตให้มีศักยภาพในการทำงานหรือวิจัยด้านอุปกรณ์การแพทย์ต่อไป

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3. **รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)**

รายการ ชุดเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

4. **ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ**

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. **หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

6. **วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร**

วงเงิน 640,000.00 บาท (หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

7. **งวดงานและการจ่ายเงิน**

การจ่ายเงินเป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8. **อัตราค่าปรับ**

อัตราร้อยละ 0.20 ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

9. **การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)**

ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

คุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

1. เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติชนิดแนวตั้ง จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติชนิดแนวนอน จำนวน 1 เครื่อง
3. เครื่องให้สารละลายทางกระบอกฉีดยาอัตโนมัติชนิดแนวนอน จำนวน 1 เครื่อง
4. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชนิด 12 ลีด จำนวน 1 เครื่อง
5. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันชนิดเคลื่อนย้ายได้ จำนวน 1 เครื่อง
6. เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

1. เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติชนิดแนวตั้ง จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. หน้าจอแสดงผลชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัสชนิด Capacitive touchscreen ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 320 x 480 พิกเซล
2. หน้าจอสามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า โหมดการทำงาน (Mode) ชื่อยา (Drug name) อัตราการจ่ายสารละลาย (Rate) ปริมาตรสายละลายคงเหลือ (VTBI) ปริมาตรสายละลายที่ได้รับ (Volume) เวลาที่เหลือในการจ่ายสารละลาย (Time) และสถานะแบตเตอรี่ (Battery status) เป็นอย่างน้อย
3. มี Anti free flow clamp เพื่อป้องกันการไหลของสารละลายเข้าสู่ผู้ป่วยเมื่อประตูหน้าเครื่องถูกเปิด
4. มีอุปกรณ์ป้องกันน้ำเข้าเครื่อง (Waterproof membrane) ในกรณีชุดให้สารละลายชำรุด
5. สามารถใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ 100 ถึง 240 โวลท์ 50/60 เฮิรตซ์
6. สามารถใช้งานด้วยแบตเตอรี่ภายในแบบชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ได้ชนิด Lithium-ion สามารถใช้งานจากแบตเตอรี่ได้ไม่ต่ำกว่า 5.5 ชั่วโมง ที่อัตราการไหล 25 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐาน Class I, Type CF, IP44, IEC60601-1-2 และ IEC60601-2-24 เป็นอย่างน้อย

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถเลือกใช้ชุดให้สารละลายมาตรฐานได้หลากหลายยี่ห้อ โดยมีความคลาดเคลื่อนในการให้สารละลายอยู่ในช่วง $\pm$ 4.5%
2. สามารถตั้งโหมดการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 10 โหมด ดังนี้ Rate mode, Dose mode, Time mode, Dose time mode, Sequential mode, Intermittent mode, Loading dose mode, Ramp mode, Micro-infusion mode และ Rhythm mode
3. สามารถตั้งอัตราการจ่ายสารละลาย (Flow rate) ครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 2,000 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
4. สามารถเปลี่ยนอัตราการไหลของสารละลายในขณะที่เครื่องกำลังทำงานโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่อง
5. สามารถตั้งปริมาตรสารละลาย (VTBI) ครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 9,999.99 มิลลิลิตร โดยสามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ตั้งแต่ 0.01 มิลลิลิตร
6. สามารถตั้งเวลาในการให้สารละลายได้ไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง 59 นาที 59 วินาที
7. มีระบบเร่งการจ่ายสารละลาย (Bolus) แบบ Manual และ Auto ด้วยอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 2,000 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

8. มีระบบไล่อากาศภายในสาย (Purge) ด้วยอัตราภายในช่วง 0.1 ถึง 2,000 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
9. มีระบบ KVO (Keep vein open) โดยเครื่องจะทำงานต่อเนื่องในกรณีที่เครื่องจ่ายสารละลายครบตามที่ตั้งไว้ เพื่อป้องกันการอุดตันของหลอดเลือดดำ สามารถจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
10. สามารถตั้งแรงดันอุดตันภายในสาย (Occlusion pressure) ได้ไม่น้อยกว่า 15 ระดับ ภายในช่วง 50 ถึง 1,125 มิลลิเมตรปรอท
11. สามารถตั้งขนาดของการจับฟองอากาศภายในสาย (Air bubble detection) ได้ไม่น้อยกว่า 6 ระดับ ภายในช่วง 15 ถึง 800 ไมโครลิตร
12. มีระบบตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแรงดันภายในสาย (Dynamic pressure) แสดงผลที่หน้าจอ
13. มีระบบช่วยเริ่มจ่ายสารละลายอัตโนมัติ (Auto restart) ภายหลังแรงดันอุดตันภายในสายลดลง ในกรณีที่เกิดสภาวะ Downstream occlusion ชั่วคราว
14. มีระบบ Anti-Bolus เพื่อป้องกันการดันยาส่วนเกินจากการอุดตันภายในสาย
15. สามารถหยุดการทำงานชั่วคราว (Standby) ของเครื่องได้
16. สามารถตั้งเวลาล็อคหน้าจอเครื่องได้ครอบคลุมช่วง 1 ถึง 5 นาที
17. สามารถปรับระดับความสว่างหน้าจอเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ พร้อม Night mode เพื่อลดการรบกวนผู้ป่วยตอนกลางคืน
18. สามารถปรับระดับความดังของสัญญาณเตือนได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
19. สามารถบันทึกชื่อยาได้ไม่น้อยกว่า 5,000 ชื่อ จัดหมวดหมู่ยาได้ไม่น้อยกว่า 30 กลุ่ม และกำหนดสีสำหรับชื่อยาได้
20. สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 5,000 เหตุการณ์
21. สามารถแสดงสัญญาณแสง เสียง และข้อความเตือน เมื่อเกิดสภาวะดังนี้
    - 21.1 การให้สารละลายใกล้สิ้นสุด (Time near end)
    - 21.2 การให้สารละลายสิ้นสุด (VTBI complete)
    - 21.3 การให้สารละลายแบบ KVO สิ้นสุด (KVO finish)
    - 21.4 มีการอุดตันภายในสาย (Occlusion)
    - 21.5 มีฟองอากาศภายในสาย (Air in line)
    - 21.6 ระบบเกิดความผิดปกติ (System error)
    - 21.7 แบตเตอรี่ใกล้หมด (Low battery)
    - 21.8 สายไฟหลุดหรือไม่ได้เชื่อมต่อสายไฟ (Battery in use)

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1. สายไฟ (Hospital grade 10A 300V VW-1 CSA LL57870 SJT 75°C) ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 เส้น
2. เสาน้ำเกลือ จำนวน 1 ต้น
3. คู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวน 2 เล่ม
4. คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ จำนวน 2 เล่ม

2. **เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำอัตโนมัติชนิดแนวนอน จำนวน 1 เครื่อง**

คุณลักษณะทั่วไป

1. ตัวเครื่องเป็นลักษณะแนวนอน มีหน้าจอแสดงผลชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัสชนิด Capacitive touchscreen ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 150 x 800 พิกเซล
2. หน้าจอสามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า โหมดการทำงาน (Mode) ชื่อยา (Drug name) อัตราการจ่ายสารละลาย (Rate) ปริมาตรสายละลายคงเหลือ (VTBI) ปริมาตรสายละลายที่ได้รับ (Volume) เวลาที่เหลือในการจ่ายสารละลาย (Time) และ สถานะแบตเตอรี่ (Battery status) เป็นอย่างน้อย
3. มี Anti free flow clamp ระบบอัตโนมัติ เพื่อป้องกันการไหลของสารละลายเข้าสู่ผู้ป่วยเมื่อประตูหน้าเครื่องถูกเปิด
4. สามารถใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ 100 ถึง 240 โวลท์ 50/60 เฮิรตซ์
5. สามารถใช้งานด้วยแบตเตอรี่ภายในแบบชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ได้ชนิด Lithium-ion สามารถใช้งานจากแบตเตอรี่ได้ไม่ต่ำกว่า 5 ชั่วโมง ที่อัตราการไหล 25 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐาน Class I, Type CF, IP33, IEC60601-1-2 และ IEC60601-2-24 เป็นอย่างน้อย

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถเลือกใช้ชุดให้สารละลายมาตรฐานได้หลากหลายยี่ห้อ โดยมีความคลาดเคลื่อนในการให้สารละลายอยู่ในช่วง $\pm$ 4.5%
2. สามารถตั้งโหมดการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 9 โหมด ดังนี้ Rate mode, Dose mode, Dose time mode, Time mode, Sequential mode, Intermittent mode, Loading dose mode, Ramp mode และ Micro-infusion mode
3. สามารถตั้งอัตราการจ่ายสารละลาย (Flow rate) ครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 2,300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
4. สามารถเปลี่ยนอัตราการไหลของสารละลายในขณะที่เครื่องกำลังทำงานโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่อง
5. สามารถตั้งปริมาตรสารละลาย (VTBI) ครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 9,999.99 มิลลิลิตร โดยสามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ตั้งแต่ 0.01 มิลลิลิตร
6. สามารถตั้งเวลาในการให้สารละลายได้ไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง 59 นาที 59 วินาที
7. มีระบบเร่งการจ่ายสารละลาย (Bolus) แบบ Manual และ Auto ด้วยอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 2,300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
8. มีระบบไล่อากาศภายในสาย (Purge) ด้วยอัตราภายในช่วง 0.1 ถึง 2,300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
9. มีระบบ KVO (Keep vein open) โดยเครื่องจะทำงานต่อเนื่องในกรณีที่เครื่องจ่ายสารละลายครบตามที่ตั้งไว้ เพื่อป้องกันการอุดตันของหลอดเลือดดำ สามารถจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 50 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
10. สามารถตั้งแรงดันอุดตันภายในสาย (Occlusion pressure) ได้ไม่น้อยกว่า 15 ระดับ ภายในช่วง 50 ถึง 1,125 มิลลิเมตรปรอท
11. สามารถตั้งขนาดของการจับฟองอากาศภายในสาย (Air bubble detection) ได้ไม่น้อยกว่า 6 ระดับ ภายในช่วง 15 ถึง 800 ไมโครลิตร
12. มีระบบตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแรงดันภายในสาย (Dynamic pressure) แสดงผลที่หน้าจอ
13. มีระบบตรวจจับแรงดันอุดตันภายในสายอย่างน้อย 2 จุด คือ Upstream และ Downstream
14. มีระบบช่วยเริ่มจ่ายสารละลายอัตโนมัติ (Auto restart) ภายหลังแรงดันอุดตันภายในสายลดลงในกรณีที่เกิดสภาวะ Downstream occlusion ชั่วคราว

15. มีระบบ Anti-Bolus เพื่อป้องกันการดันยาส่วนเกินจากการอุดตันภายในสาย
16. สามารถหยุดการทำงานชั่วคราว (Standby) ของเครื่องได้
17. สามารถตั้งเวลาล็อคหน้าจอเครื่องได้ครอบคลุมช่วง 1 ถึง 5 นาที
18. สามารถปรับระดับความสว่างหน้าจอเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ พร้อม Night mode เพื่อลดการรบกวนผู้ป่วยตอนกลางคืน
19. สามารถปรับระดับความดังของสัญญาณเตือนได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
20. สามารถบันทึกชื่อยาได้ไม่น้อยกว่า 5,000 ชื่อ จัดหมวดหมู่ยาได้ไม่น้อยกว่า 30 กลุ่ม และกำหนดสีสำหรับชื่อยาได้
21. สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 3,500 เหตุการณ์
22. สามารถแสดงสัญญาณแสง เสียง และข้อความเตือน เมื่อเกิดสภาวะดังนี้
    - 22.1 การให้สารละลายใกล้สิ้นสุด (Time near end)
    - 22.2 การให้สารละลายสิ้นสุด (VTBI complete)
    - 22.3 การให้สารละลายแบบ KVO สิ้นสุด (KVO finished)
    - 22.4 มีการอุดตันภายในสายส่วนบน (Upstream occlusion)
    - 22.5 มีการอุดตันภายในสายส่วนล่าง (Downstream occlusion)
    - 22.6 มีฟองอากาศภายในสาย (Air in line)
    - 22.7 ระบบเกิดความผิดปกติ (System error)
    - 22.8 แบตเตอรี่ใกล้หมด (Low battery)
    - 22.9 สายไฟหลุดหรือไม่ได้เชื่อมต่อสายไฟ (Battery in use)

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1. สายไฟ (Hospital grade 10A 300V VW-1 CSA LL57870 SJT 75°C)
   ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 เส้น
2. เสาน้ำเกลือ จำนวน 1 ต้น
3. คู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวน 2 เล่ม
4. คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ จำนวน 2 เล่ม

3. เครื่องให้สารละลายทางกระบอกฉีดยาอัตโนมัติชนิดแนวนอน **จำนวน 1 เครื่อง**

คุณลักษณะทั่วไป

1. หน้าจอแสดงผลชนิด TFT Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัสชนิด Capacitive touchscreen ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 150 x 800 พิกเซล
2. หน้าจอสามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า โหมดการทำงาน (Mode) ชื่อยา (Drug name) อัตราการจ่ายสารละลาย (Rate) ปริมาตรสายละลายคงเหลือ (VTBI) ปริมาตรสายละลายที่ได้รับ (Volume) เวลาที่เหลือในการจ่ายสารละลาย (Time) และสถานะแบตเตอรี่ (Battery status) เป็นอย่างน้อย
3. สามารถใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ 100 ถึง 240 โวลท์ 50/60 เฮิรตซ์
4. สามารถใช้งานด้วยแบตเตอรี่ภายในแบบชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ได้ชนิด Lithium-ion สามารถใช้งานจากแบตเตอรี่ได้ไม่ต่ำกว่า 5 ชั่วโมง ที่อัตราการไหล 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐาน Class I, Type CF, IP33, IEC60601-1-2 และ IEC60601-2-24 เป็นอย่างน้อย

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถเลือกใช้กระบอกฉีดยาขนาด 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50 และ 60 มิลลิลิตรได้เป็นอย่างน้อย
2. สามารถเลือกใช้กระบอกฉีดยามาตรฐานได้หลากหลายยี่ห้อ โดยมีความคลาดเคลื่อนในการให้สารละลายอยู่ในช่วง ± 1.8%
3. มีระบบตรวจสอบขนาดกระบอกฉีดยาอัตโนมัติ พร้อมแสดงขนาดกระบอกฉีดยาให้ทราบ
4. สามารถตั้งโหมดการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 9 โหมด ดังนี้ Rate mode, Dose mode, Dose time mode, Time mode, Sequential mode, Intermittent mode, Loading dose mode, Ramp mode และ Micro-infusion mode
5. สามารถตั้งอัตราการจ่ายสารละลาย (Flow rate) ครอบคลุมช่วง 0.01 ถึง 2,300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ตามขนาดของกระบอกฉีดยาดังนี้
   - 5.1 กระบอกฉีดยาขนาด 1 มิลลิลิตร ตั้งอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.01 ถึง 50 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
   - 5.2 กระบอกฉีดยาขนาด 2 หรือ 3 มิลลิลิตร ตั้งอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.01 ถึง 150 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
   - 5.3 กระบอกฉีดยาขนาด 5 หรือ 6 มิลลิลิตร ตั้งอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.01 ถึง 300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
   - 5.4 กระบอกฉีดยาขนาด 10 หรือ 12 มิลลิลิตร ตั้งอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 800 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
   - 5.5 กระบอกฉีดยาขนาด 20 มิลลิลิตร ตั้งอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 1,200 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
   - 5.6 กระบอกฉีดยาขนาด 30 หรือ 35 มิลลิลิตร ตั้งอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 1,500 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
   - 5.7 กระบอกฉีดยาขนาด 50 หรือ 60 มิลลิลิตร ตั้งอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.1 ถึง 2,300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
6. สามารถเปลี่ยนอัตราการไหลของสารละลายในขณะที่เครื่องกำลังทำงานโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่อง

7. สามารถตั้งปริมาตรสารละลาย (VTBI) ครอบคลุมช่วง 0.01 ถึง 9,999.99 มิลลิลิตร โดยสามารถปรับเพิ่มหรือลดได้ตั้งแต่ 0.01 มิลลิลิตร
8. สามารถตั้งเวลาในการให้สารละลายได้ไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง 59 นาที 59 วินาที
9. มีระบบเร่งการจ่ายสารละลาย (Bolus) แบบ Manual และ Auto ด้วยอัตราการจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.01 ถึง 2,300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
10. มีระบบไล่อากาศภายในสาย (Purge) ภายในช่วง 0.01 ถึง 2,300 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
11. มีระบบ KVO (Keep vein open) โดยเครื่องจะทำงานต่อเนื่องในกรณีที่เครื่องจ่ายสารละลายครบตามที่ตั้งไว้ เพื่อป้องกันการอุดตันของหลอดเลือดดำ สามารถจ่ายสารละลายครอบคลุมช่วง 0.01 ถึง 50 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง
12. สามารถตั้งแรงดันอุดตันภายในสาย (Occlusion pressure) ได้ไม่น้อยกว่า 15 ระดับภายในช่วง 50 ถึง 1,125 มิลลิเมตรปรอท
13. มีระบบตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของแรงดันภายในสาย (Dynamic pressure) แสดงผลที่หน้าจอ
14. มีระบบช่วยเริ่มจ่ายสารละลายอัตโนมัติ (Auto restart) ภายหลังแรงดันอุดตันภายในสายลดลงในกรณีที่เกิดสภาวะ Occlusion ชั่วคราว
15. มีระบบ Anti-Bolus เพื่อป้องกันการดันยาส่วนเกินจากการอุดตันภายในสาย
16. สามารถหยุดการทำงานชั่วคราว (Standby) ของเครื่องได้
17. สามารถตั้งเวลาล็อคหน้าจอเครื่องได้ครอบคลุมช่วง 1 ถึง 5 นาที
18. สามารถปรับระดับความสว่างหน้าจอเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ พร้อม Night mode เพื่อลดการรบกวนผู้ป่วยตอนกลางคืน
19. สามารถปรับระดับความดังของสัญญาณเตือนได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
20. สามารถบันทึกชื่อยาได้ไม่น้อยกว่า 5,000 ชื่อ จัดหมวดหมู่ยาได้ไม่น้อยกว่า 30 กลุ่ม และกำหนดสีสำหรับชื่อยาได้
21. สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 3,500 เหตุการณ์
22. สามารถแสดงสัญญาณแสง เสียง และข้อความเตือน เมื่อเกิดสภาวะดังนี้
    - 22.1 การให้สารละลายใกล้สิ้นสุด (Time near end)
    - 22.2 การให้สารละลายสิ้นสุด (VTBI complete)
    - 22.3 การให้สารละลายแบบ KVO สิ้นสุด (KVO finish)
    - 22.4 มีการอุดตันภายในสาย (Occlusion)
    - 22.5 ระบบเกิดความผิดปกติ (System error)
    - 22.6 แบตเตอรี่ใกล้หมด (Low battery)
    - 22.7 สายไฟหลุดหรือไม่ได้เชื่อมต่อสายไฟ (Battery in use)

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1. สายไฟ (Hospital grade 10A 300V VW-1 CSA LL57870 SJT 75°C) ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 เส้น
2. เสาน้ำเกลือ จำนวน 1 ต้น
3. คู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวน 2 เล่ม
4. คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ จำนวน 2 เล่ม

4. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชนิด 12 ลีด จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ซึ่งสามารถตรวจได้ครบตามมาตรฐานทั้ง 12 ลีด พร้อมระบบการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติโดยใช้ Glasgow 12-lead ECG analysis และสามารถพิมพ์ผลข้อมูลลงกระดาษได้
2. หน้าจอแสดงผลชนิด Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว และมีความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า 800 x 480 พิกเซล ควบคุมการทำงานด้วยปุ่มกด หรือ Soft touch
3. ตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่มีน้ำหนักไม่เกิน 4.9 กิโลกรัม
4. สามารถแสดงข้อมูลอย่างน้อยดังนี้ ID ผู้ป่วย ชื่อผู้ป่วย เพศ อายุ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ เวลา และสถานะแบตเตอรี่ เป็นอย่างน้อย
5. สามารถใส่ข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้แป้นพิมพ์ที่ตัวเครื่องเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
6. สามารถใช้งานด้วยแบตเตอรี่ภายในแบบชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ได้ชนิด Lithium ion โดยใช้งานจากแบตเตอรี่ได้ไม่ต่ำกว่า 3.5 ชั่วโมง และใช้เวลาในการชาร์จแบตเตอรี่เต็ม 100% ไม่เกิน 7 ชั่วโมงในขณะปิดเครื่อง
7. สามารถใช้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ 100 ถึง 240 โวลท์ 50/60 เฮิรตซ์
8. มีช่องเสียบ USB connector อย่างน้อยจำนวน 1 ช่อง
9. สามารถส่งข้อมูลจากตัวเครื่องไปคอมพิวเตอร์ได้ ผ่านทางช่อง RJ45 โดยการต่อสาย LAN หรือผ่านทาง USB flash drive
10. สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบ PDF และ XML ได้เป็นอย่างน้อย
11. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐาน ISO 10993-1, CE mark, Class I และ Type CF เป็นอย่างน้อย

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1. สามารถวัดและแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมกัน 12 ลีดได้ และสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 5 รูปแบบ
2. สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจครอบคลุมช่วง 30 ถึง 300 ครั้งต่อนาที
3. สามารถเลือกปรับความเร็วในการวาดรูปคลื่น (Sweep speed) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ
4. สามารถเลือกขนาดของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Gain) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ และ Auto gain
5. สามารถวัดค่า Vent. Rate, PR Interval, QRS Duration, QT/QTc Interval, P/QRS/T Axes ได้เป็นอย่างน้อย
6. มีระบบวิเคราะห์ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ และสามารถวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจอีกครั้งอัตโนมัติ (Reanalysis ECG) หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้ป่วย
7. มีความสามารถในการกำจัดสัญญาณรบกวน (Common mode rejection) ไม่น้อยกว่า 110 เดซิเบล
8. มีระบบต้านทานการปล่อยกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillation Proof) โดยสามารถทนต่อแรงดันไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 5000 โวลท์ และพลังงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 360 จูล
9. มีสัญญาณเตือนเมื่ออิเล็กโทรดติดไม่แน่นหรือหลุด และมีการกู้อิเล็กโทรดคืน (Electrode polarization recovery) น้อยกว่า 10 วินาที
10. สามารถดูผลการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจย้อนหลัง (Directory) ได้ทันทีโดยมีเมนูอยู่บนหน้าจอเพื่อลดการใช้กระดาษ ECG และสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 800 ค่า
11. สามารถตั้งค่าเพื่อดูตัวอย่างข้อมูล (Preview) ก่อนสั่งพิมพ์ได้ เพื่อช่วยในการประหยัดกระดาษในการพิมพ์
12. มีความละเอียดการพิมพ์ผลในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 8 จุดต่อมิลลิเมตร และในแนวนอนไม่น้อยกว่า 40 จุดต่อมิลลิเมตรที่ความเร็วกระดาษ 25 มิลลิเมตรต่อวินาที

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1.	12 lead ECG cable	จำนวน 1 ชุด
2.	Recording paper	จำนวน 1 ชุด
3.	รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	จำนวน 1 คัน
4.	คู่มือการใช้งานภาษาไทย	จำนวน 2 เล่ม
5.	คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ	จำนวน 2 เล่ม

5. เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันชนิดเคลื่อนย้ายได้ จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
2. มีหูหิ้วสะดวกในการเคลื่อนย้ายตามผู้ป่วย
3. หลักการทำงานเป็นแบบควบคุมด้วยปริมาตร (Volume-Controlled) โดยใช้ออกซิเจนจากแหล่งจ่ายก๊าซส่วนกลางของโรงพยาบาลได้
4. สามารถเลือกใช้งานกับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Invasive Ventilation) และใส่หน้ากากช่วยหายใจได้ (Non Invasive Ventilation)
5. มีจอภาพสามารถแสดงค่าต่างๆ ของผู้ป่วยได้และมีปุ่มหมุน (Rotary knob) ประกอบติดอยู่กับแผงควบคุมการทำงานของเครื่อง
6. สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240 โวลท์ ความถี่ 50-60 Hz และกระแสตรง DC 8-30 โวลท์
7. มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ภายในตัวเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต ซึ่งใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
8. ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถเลือกโหมดการช่วยหายใจแบบต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้ CMV, ACMV, PSV
2. สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ ได้จากแผงควบคุมการทำงานที่อยู่ด้านหน้าของเครื่อง ดังนี้
   - 2.1 สามารถปรับตั้งปริมาตรอากาศของการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal volume) ครอบคลุมช่วง 100 ถึง 2,000 มิลลิลิตร
   - 2.2 สามารถปรับตั้งความดันบวกของการหายใจในระบบ PEEP ครอบคลุมช่วง 0 ถึง 15 เซนติเมตรน้ำ
   - 2.3 สามารถปรับตั้งความไวในการกระตุ้นเครื่อง (Inspiratory trigger) ครอบคลุมช่วง -0.5 ถึง 4 เซนติเมตรน้ำ หรือ OFF
   - 2.4 สามารถปรับตั้งความดันเสริม (Pressure support) ครอบคลุมช่วง 5 ถึง 40 เซนติเมตรน้ำ
   - 2.5 สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจ ครอบคลุมช่วง 6 ถึง 40 ครั้งต่อนาที
   - 2.6 สามารถปรับตั้งอัตราส่วนของการหายใจเข้าต่อการหายใจออก (I:E ratio) ครอบคลุมช่วง 1:3 ถึง 1:1
3. ส่วนแสดงผลข้อมูลโดยแสดงผลข้อมูลที่หน้าจอซึ่งติดอยู่กับแผงควบคุมการทำงานด้านหน้าเครื่อง สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่อง และของผู้ป่วย ได้ดังนี้
   - 3.1 แสดงค่าปริมาตรอากาศของการหายใจ (Tidal volume)
   - 3.2 แสดงค่าปริมาตรอากาศของการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Minute Volume)
   - 3.3 แสดงค่าอัตราการหายใจ (Breathing rate)
   - 3.4 อัตราส่วนของการหายใจเข้าต่อการหายใจออก (I:E ratio)
   - 3.5 แรงดันสูงสุดช่วงหายใจเข้า (Peak Pressure)
4. ส่วนของระบบเตือนความปลอดภัยจะเตือนด้วยสัญญาณสี เสียง และข้อความ โดยมีปุ่มควบคุมเพื่อหยุดเสียงร้องเตือน (Audio paused 2 min)

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1.	ชุดสายช่วยหายใจ	จำนวน 2 ชุด
2.	วาล์วช่วยหายใจ	จำนวน 2 ชุด
3.	สายออกซิเจน พร้อมหัวต่อเข้ากับ Pipe line	จำนวน 1 ชุด
4.	คู่มือการใช้งานภาษาไทย	จำนวน 2 เล่ม
5.	คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ	จำนวน 2 เล่ม

6. เครื่องจี้และตัดเนื้อเยื่อด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดและตัดเนื้อเยื่อในระหว่างการผ่าตัด
2. มีระบบปรับพลังงานโดยอัตโนมัติแบบ Precise Energy Control และ Extraordinary Energy Compensation เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่แตกต่างกัน ทั้งในการจี้ตัดและจี้ห้ามเลือด
3. สามารถจดจำค่าพลังงานก่อนการปิดเครื่อง โดยสามารถกดปุ่มเพื่อคืนค่า Parameter
4. สามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งสวิทซ์มือ (HANDSWITCH) และเท้า (FOOTSWITCH)
5. สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้า 220-240 โวลท์

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถแสดงค่าการตั้งพลังงานพร้อมทั้งรูปแบบการใช้งาน แบ่งเป็น 3 ช่อง แยกชัดเจน พร้อมทั้งแสดงปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะใช้งาน รวมถึงสามารถปรับตั้งค่า และรูปแบบการใช้งานได้บนจอแบบระบบสัมผัส (Touch Screen) โดยหน้าจอมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ที่ความละเอียด 1024 x 768 RGB
2. หน้าจอสัมผัสสามารถล็อคการใช้งานแบบอัตโนมัติได้
3. สามารถให้ค่าพลังงานในระบบต่างๆได้ดังนี้
   - 3.1 ระบบโมโนโพลาร์ สามารถให้ค่าพลังงานได้ดังนี้
     - 3.1.1 การตัดอย่างเดียว (Pure) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 300 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
     - 3.1.2 การตัดพร้อมจี้ (Blend) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 200 วัตต์ ที่ความต้านทาน 300 โอห์ม
     - 3.1.3 การจี้ห้ามเลือด (Soft Coag) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
     - 3.1.4 การจี้ห้ามเลือด (Fulgurate Coag) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม
     - 3.1.5 การจี้ห้ามเลือดแบบไม่สัมผัส (Spray Coag) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 120 วัตต์ ที่ความต้านทาน 500 โอห์ม
   - 3.2 ระบบไบโพลาร์ สามารถตั้งค่าพลังงานได้ดังนี้
     - 3.2.1 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานต่ำ (Precise Coag) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
     - 3.2.2 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานปานกลาง (Standard Coag) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
     - 3.2.3 การจี้ไบโพลาร์แบบพลังงานสูง (Macro Coag) ให้พลังงานสูงสุดไม่มากกว่า 70 วัตต์ ที่ความต้านทาน 100 โอห์ม
   - 3.3 สามารถต่อใช้งานร่วมกับแผ่นสื่อชนิดตรวจสอบความต้านทานเพื่อป้องกันผิวหนังบริเวณที่ติดแผ่นสื่อชนิด Split หรือ non-split neutral electrode โดยเครื่องจะมีเสียงเตือนและหยุดการทำงานทันที
   - 3.4 ระบบโมโนโพลาร์และไบโพลาร์ สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยเท้า

อุปกรณ์ประกอบ

1.	สวิทซ์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบโมโนโพลาร์	จำนวน 1 ชุด
2.	สวิทซ์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า สำหรับระบบไบโพลาร์	จำนวน 1 ชุด
3.	แผ่นสื่อติดตัวผู้ป่วย แบบตรวจสอบความต้านทาน	จำนวน 1 ชิ้น
4.	ด้ามจี้แบบควบคุมการทำงานด้วยมือ (Disposable)	จำนวน 1 ชิ้น
5.	รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	จำนวน 1 คัน
6.	เครื่องสำรองไฟ ไม่ต่ำกว่า 1000 VA	จำนวน 1 เครื่อง

7. เงื่อนไขอื่นๆ

7.1 รับประกันคุณภาพสินค้าทุกรายการอย่างน้อย 1 ปี กรณีเครื่องมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายยินดีจะให้บริการตรวจเช็ค พร้อมเปลี่ยนอะไหล่ฟรีในระหว่างรับประกัน และต้องมีเครื่องมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อม ภายใน 7 วัน และหากซ่อมแซมอาการเดิมแล้วมากกว่า 3 ครั้ง เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

7.2 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นในวันเสนอราคา

7.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารข้อกำหนดหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ต้องการนำเสนอ และต้องเป็นข้อมูลจากผู้ผลิตห้ามมีการดัดแปลงแก้ไข ทั้งนี้ต้องสามารถตรวจสอบได้โดยตรงจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต ซึ่งข้อกำหนดหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่นำเสนอต้องตรง หรือดีกว่าข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยในเอกสารนี้ และให้แนบแค็ตตาล็อกที่มีรูปสินค้าจริง ซึ่งเป็นเอกสารจากผู้ผลิต โดยระบุชื่อยี่ห้อ-รุ่นและคุณสมบัติที่เสนอราคามาอย่างชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณาผลของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคา

7.4 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ พร้อมทั้งอ้างอิงและระบุหมายเลขหน้าของเอกสารที่นำเสนอให้ชัดเจน เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้ยื่นเอกสารดังกล่าวพร้อมกับการเสนอราคา ทั้งนี้หากผู้ยื่นเสนอราคาไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนด มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาเอกสารเสนอราคาดังกล่าว

7.5 ผู้เสนอราคาจะต้องชี้แจงการนำเข้าของครุภัณฑ์ที่ขนส่งเข้ามาทางใด โดยยื่นเอกสารในวันส่งมอบครุภัณฑ์ และให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี กรณีนำเข้าทางเรือ

7.6 ผู้เสนอราคาต้องมีช่างเทคนิคที่ผ่านการฝึกอบรมโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต โดยต้องแนบเอกสารรับรองการฝึกอบรมยื่นมาในวันทำสัญญา

7.7 ผู้ผลิตต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยต้องแนบเอกสารยืนยันยื่นมาในวันทำสัญญา