

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน

เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกรรณางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือท่างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้

ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร
ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น
สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี
การรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี
เงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี
เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน
หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน
ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ
พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่
ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่
รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ
ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด
ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ
หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ
มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นราคาอะไหล่หรืออุปกรณ์ประกอบหรือวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้กับเครื่อง พร้อมยื่นเอกสารในขั้นตอนการยื่นเสนอราคา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ๔ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๑,๑๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ
ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะ
กรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต
ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง
หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ
หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง
ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๗
ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ
ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่
สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้
ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้
ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนน
รวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยวลัย
ลักษณ์ จะพิจารณาจาก ราคา รวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอราย

ใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ไม่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา

หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการ
แข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่า
กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว
โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ
รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา
สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาทีเสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น
ทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา
ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง
และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่ง
ประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ
๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะพิจารณาจัดทำข้อตกลง
เป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตาม
ข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำ
ข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง

หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และเป็นไปตามขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รายการครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ ข้อ ๑๒

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การจัดซื้อจ้างครั้งนี้จะมีการลงนาม ในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับ และได้รับ จัดสรร งบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของ รัฐไม่ได้รับจัดสรร งบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกรายการจัด ซื้อจัดจ้างได้

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้รับอนุมัติเงินค่า พัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจาก ต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ นั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อ ตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จะรีบหลักประกันการยื่น ข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อ จัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดใน แบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็น ที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้

ยื่นข้อเสนอ จะเรียกองค์เสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๗



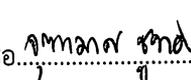
ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ชื่อรายการพัสดุ รายการครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ ประกอบด้วย

1. เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบการขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องวัดอัตราการไหลและปริมาตรของน้ำปัสสาวะแบบไหลส (Uroflow) จำนวน 1 ชุด
3. เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย พร้อมระบบวิดีโอ ยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) และเอกซเรย์ซีอาร์มชนิดเคลื่อนที่ (C Arm) จำนวน 1 ชุด
4. เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สายพร้อมระบบวิดีโอ ยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) จำนวน 1 ชุด

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2567

1. ความเป็นมา เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ แบบไร้สาย พร้อมระบบวิดีโอยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) และเอกซเรย์ซีอาร์มชนิดเคลื่อนที่ สำหรับการแสดงภาพ บันทึกภาพจากเครื่อง X-ray แสดงผลบนจอมอนิเตอร์ และแสดงผลเป็นค่าตัวเลขและเส้นกราฟ ทั้งสามารถพิมพ์ผลการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างละเอียด
2. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ แบบไร้สาย
3. วงเงินงบประมาณ รวมเป็นเงิน 22,900,000.00 บาท (ยี่สิบสองล้านเก้าแสนบาทถ้วน) ประกอบด้วย
 - 3.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบการขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย จำนวน 1 ชุด
วงเงินงบประมาณ 4,000,000.00 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)
 - 3.2 เครื่องวัดอัตราการไหลและปริมาตรของน้ำปัสสาวะแบบไหลส (Uroflow) จำนวน 1 ชุด
วงเงินงบประมาณ 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
 - 3.3 เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สายพร้อมระบบวิดีโอ ยูโรไดนามิก (VideoUrodynamic) และเอกซเรย์ซีอาร์มชนิดเคลื่อนที่ (C Arm) จำนวน 1 ชุด
วงเงินงบประมาณ 14,000,000.00 บาท (สิบสี่ล้านบาทถ้วน)
 - 3.4 เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สายพร้อมระบบวิดีโอ ยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) จำนวน 1 ชุด
วงเงินงบประมาณ 4,400,000.00 บาท (สี่ล้านสี่แสนบาทถ้วน)



ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

4. ราคากลาง รวมเป็นเงิน 21,755,000.00 บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ประกอบด้วย

4.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบการขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย จำนวน 1 ชุด

ราคากลาง 3,800,000.00 บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน)

4.2 เครื่องวัดอัตราการไหลและปริมาตรของน้ำปัสสาวะแบบไวเลส (Uroflow) จำนวน 1 ชุด

ราคากลาง 475,000.00 บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

4.3 เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สายพร้อมระบบวิดีโอ ยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) และเอกซเรย์ซีอาร์มชนิดเคลื่อนที่ (C Arm) จำนวน 1 ชุด

ราคากลาง 13,300,000.00 บาท (สิบสามล้านสามแสนบาทถ้วน)

4.4 เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สายพร้อมระบบวิดีโอ ยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) จำนวน 1 ชุด

ราคากลาง 4,180,000.00 บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

5. สถานที่ส่งมอบ/สถานที่ดำเนินการ แผนกพัสดุ อาคาร A ชั้น 2 ศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

6. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่

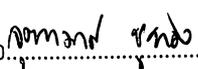
ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

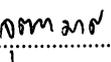
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

6.11 มูลค่าสุทธิของกิจการ

6.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

6.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

6.11.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ



6.11.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอกวเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเวียนแจ้งให้ทราบ โดยพิจารณายอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ข้อยกเว้น

กรณีตามข้อ 6.11.1- ข้อ 6.11.4 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย

(ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

6.12 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

6.13 สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

6.14 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)

6.15 ให้ผู้ขายยื่นราคาอะไหล่ หรือ อุปกรณ์ประกอบ หรือ วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้กับเครื่องพร้อมยื่นเอกสารในขั้นตอนการยื่นเสนอราคา ด้วย (ถ้ามี)

7. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

7.1 รายการครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ ประกอบด้วย

7.1.1 เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบการขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย จำนวน 1 ชุด

7.1.1.1 คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย แสดงผลบน

จอมอนิเตอร์ และแสดงผลเป็นค่าตัวเลขและเส้นกราฟ ทั้งสามารถพิมพ์ผลการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างละเอียด

7.1.1.2 คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบการขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย 1 ชุด

ประกอบด้วย

7.1.1.2.1 ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมประกอบการใช้งาน

จำนวน 1 ชุด

๒๗

กมลทิพย์ ชูทอง

Dr.

Dr.

- 7.1.1.2.2 เครื่องแปลงสัญญาณการทำงานแบบไร้สาย (central hub wireless) จำนวน 1 ชุด
- 7.1.1.2.3 ปัมป์จ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (pump module) จำนวน 1 ชุด
- 7.1.1.2.4 เครื่องวัดปริมาณน้ำที่จ่ายเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (infusion measurement) จำนวน 1 ชุด
- 7.1.1.2.5 เครื่องแปลงสัญญาณวัดแรงดัน (pressure) และสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ จำนวน 2 ชุด
- 7.1.1.2.6 เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำปัสสาวะ (uroflow) จำนวน 1 ชุด
- 7.1.1.3 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- 7.1.1.3.1 สายสวนปัสสาวะ แบบ 2 ช่องทาง (dual lumen cystometry catheter) จำนวน 10 เส้น
- 7.1.1.3.2 สายวัดความดันในช่องท้อง (dual lumen abdominal pressure catheter) จำนวน 10 เส้น
- 7.1.1.3.3 แผ่นรับสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ (EMG patch electrode) จำนวน 10 ชุด
- 7.1.1.3.4 สายน้ำสำหรับต่อเข้ากับสายวัดความดัน (pressure measurement tubing) จำนวน 25 ชุด
- 7.1.1.3.5 มีอุปกรณ์ปิดตัววัดแรงดัน (pressure cartridge) จำนวน 25 ชุด
- 7.1.1.3.6 สายน้ำสำหรับต่อเข้าเครื่องปั้มน้ำ (Pump Tubing) จำนวน 25 ชุด
- 7.1.1.3.7 ถ้วยรองรับน้ำปัสสาวะ (Beaker) จำนวน 5 อัน
- 7.1.1.3.8 กรวยสำหรับรองรับน้ำปัสสาวะ (Funnel) จำนวน 2 อัน
- 7.1.1.3.9 เก้าอี้นั่งสำหรับผู้หุงขณะวัดอัตราการไหล (Commode Chair) จำนวน 1 ตัว
- 7.1.1.3.10 อุปกรณ์ปรับระดับสำหรับผู้ชายขณะวัดอัตราการไหล (Flow Stand) จำนวน 1 ตัว
- 7.1.1.3.11 มีสายวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะแบบ Air Charge จำนวน 10 เส้น
- 7.1.1.3.12 มีสายวัดความดันในช่องท้องแบบ Air Charge จำนวน 10 เส้น
- 7.1.1.3.13 มีคู่มือประกอบการใช้งาน จำนวน 2 ชุด



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

7.1.1.4 คุณสมบัติทางเทคนิค

7.1.1.4.1 ชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- หน่วยประมวลผล แบบ Intel Core i5 ขนาด 1.9 GHz จำนวน 1 ชุด
- หน่วยความจำหลัก Hard Disk ขนาด 500 GB จำนวน 1 ตัว
- หน่วยความจำหลัก External Hard Disk 1 TB จำนวน 1 ตัว
- หน่วยความจำแบบ DDR RAM 8 GB จำนวน 1 ตัว
- จอภาพแสดงผลแบบ LCD ขนาด 24 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- เมาส์ (Mouse) และแป้นพิมพ์ (Keyboard) จำนวน 1 ชุด
- เครื่องพิมพ์ แบบ Inkjet จำนวน 1 ชุด
- ระบบปฏิบัติการ Window 10 จำนวน 1 ชุด
- โปรแกรมตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ(Software Package)จำนวน 1 ชุด

มีรายละเอียดดังนี้

- Flow1 = Uroflow1
- Volume1 = Void Urine Volume1
- EMG 1 = Electromyography 1
- EMG 2 = Electromyography 2
- Pves = Vesicle Pressure
- Pabd = Abdominal Pressure
- Pura = Urethral Pressure
- Pdet = Detrusor Pressure
- Pclo = Close Pressure
- IH₂O = Infusion Volume (H₂O)
- VH₂O = Volume (H₂O)
- Flow2 = Uroflow2
- Volume2 = Void Urine Volume2

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

- Math 1- Math4 = ผู้ใช้สามารถกำหนดให้แสดงกราฟการทำงานทางคณิตศาสตร์ เช่น การบวก,ลบ,คูณ,หารของกราฟได้ 4 สูตร
 - มีข้อมูล Urethral Resistance Factor, URA
 - มีข้อมูล Bladder Work Function, WF
 - มีข้อมูล Linear Passive Urethral Resistance, LinPURR
 - มีข้อมูล Pediatric Nomogram
 - มีข้อมูล Liverpool and Siroky Nomogram

7.1.1.4.2 เครื่องแปลงสัญญาณการทำงาน แบบไร้สาย (Central Hub Wireless)

7.1.4.2.1 สามารถสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ได้แบบไร้สาย โดยใช้สัญญาณ Bluetooth

7.1.4.2.2 มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบ Touch Screen

7.1.4.2.3 สามารถ Calibrate เครื่องวัดสัญญาณต่างๆที่ต่อพ่วงได้

7.1.1.4.3 ปุ่มจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (Pump Module)

7.1.4.3.1 สามารถทำการควบคุมและบันทึกสัญญาณการของจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะผ่านทาง สายสวนปัสสาวะ โดยสามารถควบคุมการจ่ายน้ำได้ไม่น้อยกว่า 0 - 100 mL./min

7.1.1.4.4 เครื่องวัดปริมาณน้ำที่จ่ายเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (Infusion Measurement)

7.1.1.4.4.1 สามารถบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ ได้ตั้งแต่ 0 – 2,000 ml

7.1.1.4.5 เครื่องแปลงสัญญาณวัดแรงดัน (Pressure) และสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ (EMG)

7.1.1.4.5.1 มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าแรงดัน 6 ช่องสัญญาณ

- สามารถวัดความดันได้ตั้งแต่ -50 ถึง +350 cm H₂O

- สามารถวัดความดันได้ระบบ Water และ Air Charge ได้

7.1.1.4.5.2 มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ 2 ช่องสัญญาณ

- สามารถวัดสัญญาณไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 0 ไมโครโวลท์ ถึง +1000 ไมโครโวลท์



ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

7.1.1.4.6 มีช่องสัญญาณร่วมกันของช่องวัดสัญญาณแรงดันและสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ อย่างน้อย 1 ช่อง

7.1.1.4.7 สามารถสื่อสารกับ เครื่องแปลงสัญญาณการทำงาน แบบไร้สาย (Central Hub Wireless) ได้โดยใช้สาย Cable และ ไร้สายด้วยสัญญาณ Bluetooth

7.1.1.4.8 เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำปัสสาวะ (Uroflow)

7.1.1.4.9 สามารถวัดและบันทึกสัญญาณของปริมาตรของน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายได้สูงสุด 1000 มิลลิลิตร และสัญญาณอัตราการไหลของปัสสาวะได้ไม่น้อยกว่า 50 มิลลิลิตรต่อวินาที

7.1.1.4.10 สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณค่าต่าง ๆ ตามมาตรฐาน ICS

- ระยะเวลาการปัสสาวะ (Flow Time)
- อัตราการไหลสูงสุดของปัสสาวะ (Max flow rate)
- อัตราการไหลเฉลี่ยของน้ำปัสสาวะ (Average flow rate)
- ปริมาณน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายออกมา (Voided Volume)

7.1.1.4.11 สามารถสื่อสารกับเครื่องแปลงสัญญาณการทำงานแบบไร้สาย (Central Hub Wireless) ได้โดยใช้สัญญาณ Bluetooth

7.1.1.4.12 สามารถติดตั้งเครื่อง uroflow เครื่องที่ 2 สำหรับแยกการตรวจ uroflow และ Pdet

- Flow ออกจากกันเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงานได้

7.1.2 เครื่องวัดอัตราการไหลและปริมาตรของน้ำปัสสาวะแบบไวเลส (Uroflow) จำนวน 1 ชุด

7.1.2.1 คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องวัดอัตราการไหล และปริมาตรของน้ำปัสสาวะแบบไวเลส ซึ่งทำงานโดยผ่านระบบปฏิบัติการ Window 10 บนเครื่องคอมพิวเตอร์

7.1.2.2 คุณลักษณะเฉพาะ

7.1.2.2.1 เป็นเครื่องวัดอัตราการไหล และปริมาตรของน้ำปัสสาวะแบบมีแบตเตอรี่ในตัว

7.1.2.2.2 มีโปรแกรมตรวจวัดอัตราการไหลและปริมาตรน้ำปัสสาวะติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows10

7.1.2.2.3 สามารถบันทึกข้อมูลของคนไข้เพื่อวิเคราะห์ในภายหลังได้

7.1.2.2.4 สามารถติดต่อสื่อสารระหว่าง Computer Notebook และ เครื่องวัดอัตราการไหล

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

และปริมาตรของน้ำปัสสาวะได้ แบบไวเลส โดยใช้สัญญาณคลื่นความถี่หรือสัญญาณ Bluetooth ได้

7.1.2.2.5 สามารถตั้งค่าการทำงานการตรวจแบบ Manual และแบบ Automatic ได้

7.1.2.2.6 สามารถใช้แหล่งจ่ายไฟแบบใช้สายไฟต่อผนัง และ/ หรือ แบบ Battery ได้

7.1.2.2.7 สามารถวัดและบันทึกสัญญาณของปริมาตรน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิลิตร ความผิดพลาดไม่เกิน $\pm 2\%$

7.1.2.2.8 สามารถวัดและบันทึกสัญญาณของการไหลน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิลิตร/วินาที

7.1.2.2.9 ตัวเครื่องมีไฟบอกสถานะการเชื่อมต่อสัญญาณ Bluetooth, สถานะทำงานอุปกรณ์ Equipment Status และ สถานะ Battery ได้

7.1.2.2.10 สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมตรวจวัดอัตราการไหลและปริมาตรน้ำปัสสาวะ เพื่อคำนวณค่าต่าง ๆ ได้อย่างน้อยดังนี้

- ระยะเวลาการปัสสาวะ (Flow Time)
- อัตราการไหลสูงสุดของปัสสาวะ (Peak Flow Rate)
- อัตราการไหลเฉลี่ยของปัสสาวะ (Average Flow Rate)
- ปริมาตรปัสสาวะที่ขับถ่ายออกมาทั้งหมด (Void Volume)

7.1.2.2.11 มีข้อมูลแสดงค่าความแตกต่างอัตราการไหลและปริมาตรปัสสาวะของผู้ป่วย เทียบกับคนปกติ แสดงค่าเป็นเปอร์เซ็นต์

7.1.2.2.12 มีโปรแกรมแสดงสถานะการเชื่อมต่อ และสถานะเข้าสู่โหมดประหยัดพลังงาน (sleep mode)

7.1.2.2.13 มีโปรแกรมฐานข้อมูลสามารถค้นหาข้อมูลผู้ป่วย ผ่าน ชื่อ สกุล เพศ หรือ HN ได้

7.1.2.2.14 เครื่องวัดอัตราการไหล และปริมาตรของน้ำปัสสาวะ แบบไวเลส 1 ชุด ประกอบด้วย

- | | |
|---|-----------------|
| - เครื่องวัดอัตราการไหล และปริมาตรของน้ำปัสสาวะ | จำนวน 1 เครื่อง |
| - โปรแกรมตรวจวัดอัตราการไหลและปริมาตรน้ำปัสสาวะ | จำนวน 1 ชุด |
| - อุปกรณ์วางเครื่องสำหรับคนไข้ชาย(Flow Stand)ปรับความสูงได้ | จำนวน 1 อัน |
| - เก้าอี้แบบนั่ง สำหรับคนไข้หญิง (Commode Chair) | จำนวน 1 อัน |
| - กรวยรองน้ำปัสสาวะจากใต้เก้าอี้ลงสู่ถ้วยพลาสติก (Funnel) | จำนวน 2 อัน |



ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

- ถ้วยพลาสติกสำหรับรองรับน้ำปัสสาวะ (Beaker) จำนวน 5 อัน
- เครื่อง Computer Notebook พร้อมเครื่องพิมพ์ จำนวน 1 ชุด
- คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 เล่ม

7.1.3 รายการเครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย พร้อมระบบวิดีโอ ยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) และเอกซเรย์ซีอาร์มชนิดเคลื่อนที่ (C Arm) จำนวน 1 ชุด

7.1.3.1 คุณสมบัติทั่วไป

7.1.3.1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ แบบไร้สาย พร้อมระบบวิดีโอยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) และเอกซเรย์ซีอาร์มชนิดเคลื่อนที่ สำหรับการแสดงภาพ บันทึกภาพจากเครื่อง X-ray แสดงผลบนจอมอนิเตอร์ และแสดงผลเป็นค่าตัวเลขและเส้นกราฟ ทั้งสามารถพิมพ์ผลการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างละเอียด

7.1.3.2 คุณสมบัติเฉพาะ

7.1.3.2.1. เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย พร้อมระบบวิดีโอ ยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) และเอกซเรย์ซีอาร์มชนิดเคลื่อนที่ (C Arm) 1 ชุด ประกอบด้วย

1.1 ชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- 1.1.1 หน่วยประมวลผล แบบไม่น้อยกว่า Intel Core i5 ขนาด 1.6 GHZ จำนวน 1 ชุด
 - 1.1.2 หน่วยความจำหลัก Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 ตัว
 - 1.1.3 หน่วยความจำหลัก External Hard Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 ตัว
 - 1.1.4 หน่วยความจำแบบ DDR RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB จำนวน 1 ตัว
 - 1.1.5 จอภาพแสดงผลแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
 - 1.1.6 มีเมาส์ (Mouse) และแป้นพิมพ์ (Keyboard) จำนวน 1 ชุด
 - 1.1.7 เครื่องพิมพ์ แบบ Inkjet จำนวน 1 ชุด
 - 1.1.8 ระบบปฏิบัติการไม่น้อยกว่า Window 10 จำนวน 1 ชุด
 - 1.1.9 โปรแกรมตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ(Software Package) จำนวน 1 ชุด
- มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

1.1.9.1 Flow1 = Uroflow1

1.1.9.2 Volume1 = Void Urine Volume1

1.1.9.3 EMG 1 = Electromyography 1

1.1.9.4 EMG 2 = Electromyography 2



ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

- 1.1.9.5 Pves = Vesicle Pressure
- 1.1.9.6 Pabd = Abdominal Pressure
- 1.1.9.7 Pura = Urethral Pressure
- 1.1.9.8 Pdet = Detrusor Pressure
- 1.1.9.9 Pclo = Close Pressure
- 1.1.9.10 IH₂O = Infusion Volume (H₂O)
- 1.1.9.11 VH₂O = Volume (H₂O)
- 1.1.9.12 Flow2 = Uroflow2
- 1.1.9.13 Volume2 = Void Urine Volume2
- 1.1.9.14 Math 1- Math4 = ผู้ใช้สามารถกำหนดให้แสดงกราฟการทำงานของคณิตศาสตร์ เช่น การบวก, ลบ, คูณ, หาร ของกราฟ ได้ 4 สูตร
- 1.1.9.15 มีข้อมูล Urethral Resistance Factor, URA
- 1.1.9.16 มีข้อมูล Bladder Work Function, WF
- 1.1.9.17 มีข้อมูล Linear Passive Urethral Resistance, LinPURR
- 1.1.9.18 มีข้อมูล Pediatric Nomogram
- 1.1.9.19 มีข้อมูล Liverpool and Siroky Nomogram

1.2 เครื่องแปลงสัญญาณการทำงาน แบบไร้สาย (Wireless)

- 1.2.1 สามารถสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ได้แบบ ไร้สายโดยใช้สัญญาณ Bluetooth
- 1.2.2 มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบ Touch Screen
- 1.2.3 สามารถ Calibrate เครื่องวัดสัญญาณต่างๆที่ต่อพ่วงได้

1.3 ปั๊มจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (Pump)

- 1.3.1 สามารถทำการควบคุมและบันทึกสัญญาณการของจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะผ่านทางสายสวนปัสสาวะ โดยสามารถควบคุมการจ่ายน้ำได้ไม่น้อยกว่า 0 - 100 ml./min.

1.4 เครื่องวัดปริมาณน้ำที่จ่ายเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (Infusion)

- 1.4.1 สามารถบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ ได้ไม่น้อยกว่า 0 - 1,000 ml

1.5 เครื่องแปลงสัญญาณวัดแรงดัน (Pressure) และสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ (EMG)

- 1.5.1 มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าแรงดันไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ
 - 1.5.1.1 สามารถวัดความดันได้ตั้งแต่ -40 ถึง +300 cm H₂O หรือกว้างกว่า
 - 1.5.1.2 สามารถวัดความดันได้ทั้งระบบ Water และ Air Charge ได้



ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

1.5.2 มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้ออย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ

1.5.2.1 สามารถวัดสัญญาณไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 0 ไมโครโวลต์ ถึง +1000 ไมโครโวลต์ หรือกว้างกว่า

1.5.2.2 มีช่องสัญญาณร่วมกันของ ช่องวัดสัญญาณแรงดันและสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ 1 ช่อง

1.5.3 สามารถสื่อสารกับ เครื่องแปลงสัญญาณการทำงานแบบไร้สาย (Wireless) แบบใช้สาย Cable หรือ แบบไร้สาย (Wireless) ได้โดยใช้สัญญาณ Bluetooth

1.6 เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำปัสสาวะ (Uroflow)

1.6.1 สามารถวัดและบันทึกสัญญาณของปริมาตรของน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายได้ไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิลิตร และสัญญาณอัตราการไหลของปัสสาวะได้ 50 มิลลิลิตรต่อวินาที หรือมากกว่า

1.6.2 สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อคำนวณค่าต่าง ๆ

1.6.1.1 ระยะเวลาการปัสสาวะ (Flow Time)

1.6.1.2 อัตราการไหลสูงสุดของปัสสาวะ (Max flow rate)

1.6.1.3 อัตราการไหลเฉลี่ยของน้ำปัสสาวะ (Average flow rate)

1.6.1.4 ปริมาณน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายออกมา (Voided Volume) สามารถสื่อสารกับเครื่องแปลงสัญญาณการทำงานแบบไร้สาย (Wireless) โดยใช้สาย cable หรือ แบบไร้สาย (Wireless) ได้โดยใช้สัญญาณ Bluetooth

1.6.3 สามารถติดตั้งเครื่อง uroflow เครื่องที่ 2 สำหรับแยกการตรวจ uroflow และ Pdet - Flow ออกจากกันเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงานได้

1.7 โปรแกรมรับสัญญาณภาพจากเครื่อง X-ray เพื่อแสดงผล

1.7.1 สามารถรับสัญญาณภาพจากเครื่อง X-ray ได้

1.7.2 สามารถบันทึกข้อมูลในรูปแบบของภาพนิ่งได้

1.7.3 สามารถเลือกข้อมูลภาพสำหรับการพิมพ์หรือลบได้

1.7.4 สามารถพิมพ์รายงานผลแบบรูปภาพพร้อม กราฟ ขณะที่มีการรับสัญญาณ ภาพในเวลา นั้น ๆ ได้

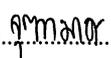
1.8 ระบบ Video Interface สำหรับต่อจากเครื่อง X-ray เพื่อแสดงผล

1.8.1 มีการ์ดรับสัญญาณภาพจากเครื่อง X-ray

1.8.2 มีสายสัญญาณสำหรับต่อจากเครื่อง X-ray

1.9 เติียงตรวจการทำงานของกระเพาะปัสสาวะแบบ X-ray ผ่านได้



ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

1.10.3 ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscop

1.10.3.1 สามารถปรับค่าพลังงานได้ในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า 40 kV ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 110 kV

1.10.3.2 สามารถปรับค่ากระแสในช่วงสูงสุดไม่น้อยกว่า 7.2 mA สามารถปรับค่า Pulse Rate ได้

1.10.3.3 สามารถเลือก Acquisition Setting การใช้ปริมาณรังสีสำหรับการทำ Fluoroscopy ได้ดังนี้

1.10.3.3.1 Low Dose Fluoroscopy

1.10.3.3.2 Normal Dose Fluoroscopy

1.10.3.3.3 Exposure run to produce high-quality images

1.10.3.3.4 Single shot exposure

1.10.3.4 มีระบบ Blur Reduction และ Noise Reduction ให้เลือกใช้งาน

1.10.4 ขณะทำการ Fluoroscopy ระบบการถ่ายภาพนิ่งแบบดิจิทัล (Single Shot or Snapshot)

1.10.4.1 สามารถปรับค่าพลังงานของเอกซเรย์ได้ในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า 40 kV ถึงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 110 kV

1.10.4.2 ปรับค่ากระแสอยู่ในค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 36 mA

1.10.5 ระบบชุดรับสัญญาณภาพระบบดิจิทัลชนิดแบนราบ (Flat Detector)

1.10.5.1 Flat Detector ทำจากวัสดุ Amorphous Silicon และ Scintillator เป็น Cesium Iodide มีขนาด Field of View ไม่น้อยกว่า 20 ซม. x 20 ซม. สามารถปรับได้ 3 ขนาด โดยมีขนาดสูงสุด 20 ซม. (7.9 นิ้ว.)

1.10.5.2 สามารถรับสัญญาณเอกซเรย์และแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัลรายละเอียดสูง ขนาด 1,024 x 1,024 Pixels (Matrix) โดยมีขนาด Pixel Pitch ไม่มากกว่า 200 ไมครอน , มีค่า Dynamic Range 81 dB , มีค่า A/D Conversion 16 bit และมีค่า DQE ไม่น้อยกว่า 0.75 หรือ 75%

1.10.5.3 มี Grid ทำจากวัสดุ Carbon Fiber โดยมีจำนวน 57 เส้น/ซม.(Lines/cm) มี Ratio 13:1 ซึ่งสามารถถอดเข้าออกได้ตามความต้องการ เพื่อเป็นการลดปริมาณ รังสี และเพิ่มความคมชัดสำหรับการถ่ายภาพอวัยวะขนาดเล็ก

1.10.5.4 สามารถปรับหมุนภาพได้ 360 องศา กลับภาพซ้าย - ขวา และ บน - ล่าง ได้โดยไม่ต้องทำการ Fluoroscopy

1.10.5.5 มีระบบ Adaptive Temporal Recursive Noise Reduction และ Adaptive Multi-Resolution Brightness / Contrast/Edge Enhancement /Spatial Noise Reduction และ White Compression



ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

- 1.9.1 เป็นเตียงที่มีระบบควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า
- 1.9.2 ขนาดเตียงส่วนที่กว้างสุดไม่น้อยกว่า 50 ซม. และความยาวไม่น้อยกว่า 160 ซม.
- 1.9.3 สามารถปรับความต่ำ-สูง ของพื้นเตียงด้วยไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 65 – 90 ซม. หรือกว้างกว่า
- 1.9.4 สามารถปรับเตียงให้อยู่ในท่านั่งและท่านอนได้
- 1.9.5 มีที่วางขาแบบขาหยั่งจำนวน 1 คู่
- 1.9.6 มีระบบควบคุมผ่านรีโมท Foot Switch หรือ Hand contro
- 1.10 เครื่องเอกซเรย์ซีอาร์มชนิดเคลื่อนที่ (C Arm)
 - 1.10.1 ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและตัวควบคุม (X-Ray Generator)
 - 1.10.1.1 ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและตัวควบคุมตั้งอยู่บนรถที่สามารถเคลื่อนย้ายได้
 - 1.10.1.2 ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงเป็นชนิด Monoblock Generator แบบ High Frequencyไม่น้อยกว่า 40 KHz
 - 1.10.1.3 มีขนาดกำลังของเครื่องไม่น้อยกว่า 4 kW
 - 1.10.1.4 สามารถให้ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าสูงสุด (Tube Voltage) ได้ไม่น้อยกว่า 110 kV
 - 1.10.2 หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube) และการปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)
 - 1.10.2.1 เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกแบบ Fixed Anode
 - 1.10.2.2 มีขนาดของ Focal Spot values 2 ขนาด มีขนาดเล็กไม่มากกว่า 0.6 มิลลิเมตร และขนาดใหญ่ไม่มากกว่า 1.2 มิลลิเมตร
 - 1.10.2.3 ขั้วบวกสามารถทนความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 79,800 H.U. และมีอัตราการระบายความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 50,400 H.U. ต่อหน้าที่โดยใช้ระบบ Active Oil-Circulation Cooling
 - 1.10.2.4 ส่วนห่อหุ้มหลอดเอกซเรย์สามารถทนความร้อนสูงสุด (Maximum Housing Heat Content) ได้ไม่น้อยกว่า 1,478,000 H.U. (หรือ 1,056 kJ)
 - 1.10.2.5 มีตัวกันรังสี (Shutter Material) เป็นตะกั่ว (Pb) ขนาดไม่น้อยกว่า 3 ม.ม. ที่หน้าหลอดเอกซเรย์
 - 1.10.2.6 มีตัวกรองรังสี(Integrated beam filter) อลูมิเนียมขนาด 3.8 ม.ม.และทองแดง ขนาด 0.1 ม.ม.เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีเอ็กซ์ต่อผู้ป่วย
 - 1.10.2.7 สามารถปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ขณะทำภาพ Last Image Hold สามารถปรับ ขนาดลำแสงเอกซเรย์ ให้เหมาะสมกับขนาดของอวัยวะ ที่ต้องการ ถ่ายทั้งก่อนและหลังได้ (X-Ray Collimation)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

- 1.10.5.6 มีระบบปรับความสว่างและความคมชัดของภาพได้โดยอัตโนมัติ (Auto Contrast Brightness,ACB)
- 1.10.6 ระบบเก็บบันทึกภาพ ประมวลผลและจอภาพ (Digital Imaging Storage, Processing and Monitor)
- 1.10.6.1 ระบบบันทึกภาพเป็นระบบดิจิทัลที่มีความชัดเจนสูง (Image processing bits) โดยมีความละเอียดในการประมวลผลไม่น้อยกว่า 14 bit
- 1.10.6.2 สามารถเก็บบันทึกภาพในรูปแบบมาตรฐานสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 140,000 ภาพ
- 1.10.6.3 สามารถทำ Video Invert ได้
- 1.10.6.4 สามารถทำการ Zoom และ Roam ภาพได้
- 1.10.6.5 สามารถใส่ข้อความ (Annotation) ลงในภาพได้
- 1.10.6.6 สามารถวัดระยะทางและขนาดของมุมต่างๆในภาพได้ (Measurement)
- 1.10.6.7 มีระบบ MetalSmart ที่จะช่วยปรับลดสัญญาณรบกวนจากโลหะในภาพที่ต้องการถ่ายโดยที่ไม่มีผลกระทบต่อความสว่าง ความคมชัด ของภาพ และไม่ทำให้มีการใช้ปริมาณรังสีเอ็กซ์เพิ่ม และมีระบบ BodySmart ที่จะช่วยปรับภาพอวัยวะคนไข้ที่ทำการเอกซเรย์ให้มี
- 1.10.6.8 มีระบบ Automatic Shutter Positioning สำหรับสร้างขอบภาพสีดำอัตโนมัติ บริเวณที่ไม่มีวัตถุเพื่อความสะดวกสบายตาของผู้ใช้งานและเป็นการลดปริมาณรังสีเอ็กซ์ เพื่อความปลอดภัยของคนไข้และเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด
- 1.10.6.9 มีจอแสดงภาพชนิด Color LCD มีความละเอียด 1,280 x 1,024 Pixels ขนาด ไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 2 จอภาพ โดยจอด้านหนึ่งสามารถควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touchscreen) ได้
- 1.10.6.10 จอภาพสามารถเก็บพับและปรับหมุนจอได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 1.10.6.11 จอภาพมีมุมมอง 170 องศา มีความสว่าง (Maximum Light Output) ไม่น้อยกว่า 650 cd/m² และมี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 700:1
- 1.10.7 ชุดแขนตัวซี (C-Arm Stand)
- 1.10.7.1 สามารถปรับความสูงต่ำด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า(Motorized Height Movement) ได้ไม่น้อยกว่า 49 ซม.
- 1.10.7.2 สามารถปรับแขนหมุนแกนนอน(Rotation) ได้ไม่น้อยกว่า +/- 200 องศา แบบ Electronic Brake



ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

1.10.7.3 สามารถเลื่อนเข้าออก(Longitudinal Movement) ได้ไม่น้อยกว่า 20 ซม.

แบบ lectronic Brake

1.10.7.4 สามารถเลื่อนเข้าออก(Longitudinal Movement) ได้ไม่น้อยกว่า 20 ซม.

แบบ lectronic Brake

1.10.7.5 สามารถปรับหมุนสายซ้ายขวา (Swivel) ได้ไม่น้อยกว่า +/-10 องศา

1.10.7.6 มีระยะต่ำสุดในการปรับตำแหน่งด้านข้าง(Lowest Lateral Position)ไม่เกินกว่า 160.0 ซม.

1.10.7.7 มีความลึกของแขนซีอาร์ม (C-Arm Depth)ไม่น้อยกว่า 73 ซม. มีระยะ Free

Space in C-arm ไม่น้อยกว่า 76.5 ซม. และมีระยะ SID ไม่น้อยกว่า 100 ซม.

1.10.7.8 มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว ชนิด Touch Screen สำหรับแสดง

ภาพ ขณะทำการ Fluoroscopy และสามารถใช้ในการปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่ใช้

ในการเอกซเรย์ การย่นดูภาพ การขยายภาพ และอื่นๆ โดยสามารถปรับหมุน และก้มเงย จอภาพได้

1.10.7.9 มีระบบ ClearGuide และ Color Coding สำหรับใช้ในการช่วยปรับตำแหน่งซี

อาร์มและระบุทิศทางในการหมุนของแขนซีอาร์มหรือหมุนภาพไปในทิศทางที่ต้องการเพื่อ

ป้องกันความผิดพลาดในการสื่อสารระหว่างแพทย์และเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด

1.10.7.10 มีชุดควบคุมแขนซีอาร์มที่ชุดรับภาพ (Detector) ไม่น้อยกว่า 3

แกนเพื่อให้แพทย์ผ่าตัดสามารถควบคุมแขนซีอาร์มด้วยตัวเองเพื่อเพิ่มความ

สะดวกในการผ่าตัด

1.10.8 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังนี้

1.10.8.1 เหล็กสปริงยึดชุดชนิดดอฆ่าเชื้อได้	จำนวน 1 ชุด
1.10.8.2 เครื่องพิมพ์ภาพลงบนกระดาษ	จำนวน 1 ชุด
1.10.8.3 ชุดคลุมซีอาร์มชนิดดอฆ่าเชื้อได้ (พลาสติก)	จำนวน 20 ชุด
1.10.8.4 Remote Control	จำนวน 1 ชุด
1.10.8.5 เสื่อตะกั่วชนิดท่อนเดี่ยว	จำนวน 5 ชุด
1.10.8.6 Thyroid Shield	จำนวน 5 ชุด
1.10.8.7 Foot switch	จำนวน 1 ชุด
1.10.8.8 Hand switch	จำนวน 1 ชุด

2. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ประกอบด้วย

2.1 สายสวนปัสสาวะ แบบ 2 ช่องทาง (Dual Lumen Cystometry Catheter)	จำนวน 10 เส้น
2.2 สายวัดความดันในช่องท้อง (Dual Lumen Abdominal Pressure Catheter)	จำนวน 10 เส้น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ



2.3 แผ่นรับสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ (EMG Patch Electrode)	จำนวน 10 ชุด
2.4 สายน้ำสำหรับต่อเข้ากับสายวัดความดัน (Pressure Measurement Tubing)	จำนวน 25 ชุด
2.5 มีอุปกรณ์ปิดตัววัดแรงดัน (Pressure Cartridge)	จำนวน 25 ชุด
2.6 สายน้ำสำหรับต่อเข้าเครื่องปั๊ม (Pump Tubing)	จำนวน 25 ชุด
2.7 ถ้วยรองรับน้ำปัสสาวะ (Beaker)	จำนวน 5 อัน
2.8 กรวยสำหรับรองรับน้ำปัสสาวะ (Funnel)	จำนวน 2 อัน
2.9 เก้าอี้สำหรับผู้นั่งขณะวัดอัตราการไหล (Commode Chair)	จำนวน 1 ตัว
2.10 อุปกรณ์ปรับระดับสำหรับผู้ชายขณะวัดอัตราการไหล (Flow Stand)	จำนวน 1 ตัว
2.11 สายวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะแบบ Air Charge	จำนวน 10 เส้น
2.12 มีสายวัดความดันในช่องท้องแบบ Air Charge	จำนวน 10 เส้น
2.13 มีคู่มือประกอบการใช้งาน	จำนวน 2 ชุด

7.1.4 รายการเครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะแบบไร้สาย พร้อมระบบวิดีโอ ยูโรไดนามิก (Video Urodynamic) จำนวน 1 ชุด

7.1.4.1 คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ แบบไร้สายพร้อมระบบ Video Urodynamic สำหรับการแสดงภาพ บันทึกภาพจากเครื่อง X-ray แสดงผลบนจอมอนิเตอร์ และแสดงผลเป็นค่าตัวเลขและเส้นกราฟ ทั้งสามารถพิมพ์ผลการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างละเอียด

7.1.4.2 คุณสมบัติเฉพาะ

1. เครื่องตรวจวิเคราะห์ระบบการขับถ่ายปัสสาวะ 1 ชุด ประกอบด้วย

1.1 ชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1.1.1 หน่วยประมวลผล แบบ Intel Core i5 ขนาด 1.9 GHz	จำนวน 1 ชุด
1.1.2 หน่วยความจำหลัก Hard Disk ขนาด 500 GB	จำนวน 1 ตัว
1.1.3 หน่วยความจำรอง แบบ DVDRW external	จำนวน 1 ตัว
1.1.4 หน่วยความจำแบบ DDR RAM 8 GB	จำนวน 1 ตัว
1.1.5 จอภาพแสดงผลแบบ LCD ขนาด 24 นิ้ว	จำนวน 1 ชุด
1.1.6 เมาส์ (Mouse) และแป้นพิมพ์ (Keyboard)	จำนวน 1 ชุด
1.1.7 เครื่องพิมพ์ แบบ Inkjet	จำนวน 1 ชุด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

- 1.1.8 ระบบปฏิบัติการ Window 10 จำนวน 1 ชุด
 1.1.9 โปรแกรมตรวจวิเคราะห์ระบบขับถ่ายปัสสาวะ (Software Package) จำนวน 1 ชุด

มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1.9.1 Flow1 = Uroflow1
 1.1.9.2 Volume1 = Void Urine Volume1
 1.1.9.3 EMG 1 = Electromyography 1
 1.1.9.4 EMG 2 = Electromyography 2
 1.1.9.5 Pves = Vesicle Pressure
 1.1.9.6 Pabd = Abdominal Pressure
 1.1.9.7 Pura = Urethral Pressure
 1.1.9.8 Pdet = Detrusor Pressure
 1.1.9.9 Pclo = Close Pressure
 1.1.9.10 IH2O = Infusion Volume (HzO)
 1.1.9.11 VH2O = Volume (H,O)
 1.1.9.12 Flow2 = Uroflow2
 1.1.9.13 Volume2 = Void Urine Volume2
 1.1.9.14 Math 1- Math4 ผู้ใช้สามารถกำหนดให้แสดงกราฟกระทำการทางคณิตศาสตร์ เช่น การบวก, ลบ, คูณ,หาร ของกราฟ ได้ 4 สูตร
 1.1.9.15 มีข้อมูล Urethral Resistance Factor, URA
 1.1.9.16 มีข้อมูล Bladder Work Function, WF
 1.1.9.17 มีข้อมูล Linear Passive Urethral Resistance, LinPURR
 1.1.9.18 มีข้อมูล Urofilow Nomogram and Pediatric Nomogram
 1.1.9.19 มีโปรแกรม VBN Modelized Analysis สำหรับเปรียบเทียบกราฟการFlow ของผู้ป่วยกับ Flow ของคนปกติ

1.2 เครื่องแปลงสัญญาณการทำงาน แบบไร้สาย (Central Hub Wireless)

- 1.2.1 สัญญาณสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้แบบไร้สาย โดยใช้สัญญาณ Bluetooth
 1.2.2 มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบ Touch Screen
 1.2.3 สามารถ Calibrate เครื่องวัดสัญญาณต่าง ๆ ที่ต่อพ่วงได้



ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

1.3 ปัมจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (Pump Modulo)

1.3.1 สามารถทำการควบคุมและบันทึกสัญญาณการของจ่ายน้ำเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะผ่านทางสายสวนปัสสาวะ: โดยสามารถควบคุมการจ่ายน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 - 100 ml./min.

1.4 เครื่องวัดปริมาณน้ำที่จ่ายเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ (Infusion Masurement)

1.4.1 สามารถบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ ได้ 0 - 2,000 ml

1.5 เครื่องแปลงสัญญาณวัดแรงดัน (Pressure) และสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ (EMG)

1.5.1 มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าแรงดัน 3 ช่องสัญญาณ

1.5.1.1 สามารถวัดความดันได้ตั้งแต่ -50 ถึง +350 cm H.O

1.5.1.2 สามารถวัดความดันแบบ Air Charge ได้

1.5.2 มีช่องสัญญาณวัดและบันทึกค่าสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ 1 ช่องสัญญาณ

1.5.2.1 สามารถวัดสัญญาณไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 0 ไมโครโวลท์ ถึง +1000 ไมโครโวลท์

1.5.3 มีช่องสัญญาณร่วมกันของ ช่องวัดสัญญาณแรงดันและสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ 1 ช่อง

1.5.4 สามารถสื่อสารกับ เครื่องแปลงสัญญาณการทำงาน แบบไร้สาย (Central Hub Wireless) ได้โดยใช้สัญญาณ Bluetooth

1.6 เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำปัสสาวะ (Uroflow)

1.6.1 สามารถวัดและบันทึกสัญญาณของปริมาตรของน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายได้สูงสุด 1000 มิลลิลิตร และสัญญาณอัตราการไหลของปัสสาวะได้ 50 มิลลิลิตรต่อวินาที

1.6.2 สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อดำเนินการค่าต่าง ๆ

1.6.2.1 ระยะเวลาการปัสสาวะ (Flow Time)

1.6.2.2 อัตราการไหลสูงสุดของปัสสาวะ (Max flow rate)

1.6.2.3 อัตราการไหลเฉลี่ยของน้ำปัสสาวะ (Average flow rate)

1.6.2.4 ปริมาณน้ำปัสสาวะที่ขับถ่ายออกมา (Voided Volume)

1.6.3 สามารถสื่อสารกับเครื่องแปลงสัญญาณการทำงานแบบไร้สาย (Central Hub Wireless) ได้โดยใช้สัญญาณ Bluetooth

1.6.4 สามารถติดตั้งเครื่อง uroflow เครื่องที่ 2 สำหรับแยกการตรวจ uroflow และ Pdet - Flow ออกจากกันเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงานได้

1.7 โปรแกรมรับสัญญาณภาพจากเครื่อง X-ray เพื่อแสดงผล

1.7.1 สามารถรับสัญญาณภาพจากเครื่อง X-ray ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

- 1.7.2 สามารถบันทึกข้อมูลในรูปแบบของภาพนิ่งได้
- 1.7.3 สามารถเลือกข้อมูลภาพสำหรับการพิมพ์หรือลบได้
- 1.7.4 สามารถพิมพ์รายงานผลแบบรูปภาพพร้อม กราฟ ขณะที่มีการรับสัญญาณ ภาพในเวลาสั้น ๆ ได้
- 1.8 ระบบ Video Interface Package สำหรับต่อจากเครื่อง X-ray เพื่อแสดงผล
- 1.8.1 มีการรับสัญญาณภาพจากเครื่อง X-ray
- 1.8.2 มีสายสัญญาณสำหรับต่อจากเครื่อง X-ray
- 1.9 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- 1.9.1 สายสวนปัสสาวะ แบบ 2 ช่องทาง (Dual Lumen Cystometry Catheter)
จำนวน 10 เส้น
- 1.9.2 สายวัดความดันในช่องท้อง (Dual Lumen Abdominal Pressure Catheter)
จำนวน 10 เส้น
- 1.9.3 แผ่นรับสัญญาณไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ (EMG Patch Electrode)
จำนวน 10 ชุด
- 1.9.4 สายน้ำสำหรับต่อเข้ากับสายวัดความดัน (Pressure Measurement Tubing)
จำนวน 25 ชุด
- 1.9.5 มีอุปกรณ์ปิดตัววัดแรงดัน (Pressure Cartidge)
จำนวน 25 ชุด
- 1.9.6 สายน้ำสำหรับต่อเข้าเครื่องปั้มน้ำ (Pump Tubing)
จำนวน 25 ชุด
- 1.9.7 ถ้วยรองรับน้ำปัสสาวะ (Beaker)
จำนวน 5 อัน
- 1.9.8 กรวยสำหรับรองรับน้ำปัสสาวะ (Funnel)
จำนวน 2 อัน
- 1.9.9 เก้าอี้สำหรับผู้หญิงขณะวัดอัตราการไหล (Commode Chair)
จำนวน 1 ตัว
- 1.9.10 อุปกรณ์ปรับระดับสำหรับผู้ชายขณะวัดอัตราการไหล (Flow Stand)
- 1.9.11 มีสายวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะแบบ Air Charge จำนวน 10 ตัว
- 1.9.12 มีสายวัดความดันในช่องท้องแบบ Air Charge จำนวน 10 เส้น
- 1.9.13 มีคู่มือประกอบการใช้งาน จำนวน 2 ชุด

ลงชื่อ.....^พ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....^{อ.พ.}.....กรรมการ ลงชื่อ.....^{อ.พ.}.....กรรมการ

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ..... เกณฑ์ราคา.....

พิจารณา ราคาต่อรายการ

พิจารณา ราคารวม

9. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10. วงดงานและการจ่ายเงิน มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงิน.....งวดเดียว.....เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

11. อัตราค่าปรับ คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

12. การกำหนดระยะเวลาประกัน

12.1 ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 2 ปี

12.2 ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องและหากนำเครื่องไปซ่อมแซมภายนอกศูนย์การแพทย์ผู้ชายต้องมีเครื่องสำรองให้แก่ศูนย์การแพทย์สำหรับใช้งานภายใน 7 วัน หลังจากให้นำเครื่องไปซ่อมแซม

12.3 ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งช่างผู้ชำนาญการและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ 4 เดือนในระยะเวลาประกัน

12.4 หากไม่สามารถซ่อมเสร็จภายในเวลาที่กำหนดทางบริษัทจะต้องนำเครื่องสำรองมาให้ใช้งานจนกว่าเครื่องของโรงพยาบาลจะซ่อมแล้วเสร็จ

12.5 ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งช่างผู้ชำนาญการและ/วิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าสอบเทียบเครื่องปีละ 1 ครั้งในระยะเวลาประกัน

13. อื่น ๆ

13.1 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

1) ผู้ขายต้องจัดหาผู้ชำนาญการและจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสาธิตและทดสอบการทำงานของเครื่องตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติเฉพาะ โดยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ไม่ต้องจัดหาเพิ่มเติม และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2) เกณฑ์การตัดสินเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ จึงถือว่าผ่านการตรวจรับ

13.2 เงื่อนไขทั่วไป

1) ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไมผ่านการใช้งานมาก่อนและเป็นของแท้จาก

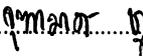
ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ



ผู้ผลิต ไม่ได้มีการถอดหรือใส่ชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งเข้าไป

- 2) ในการส่งมอบครุภัณฑ์ หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายหรือมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ ให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับมหาวิทยาลัยโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ
- 3) ผู้ขายต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยด้วยลักษณะที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้
- 4) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง (เคลือบพลาสติก)
- 5) ผู้ขายจะต้องมีขั้นตอนการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์อย่างละ 1 เล่ม/เครื่อง
- 6) มีคู่มือการใช้งาน ภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม/เครื่อง
- 7) ระบบไฟฟ้าของครุภัณฑ์ใช้ได้กับไฟฟ้า และมีระบบสายกราวด์เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว โดยใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่าสากล โดยมีค่า Ground Resistance $\leq 0.5 \Omega$ และค่า Chassis Leakage Current $\leq 500 \mu A$
- 8) จะต้องมีแผนการบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อย 4 ครั้ง/ปี และหรือให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ระบุในคู่มือการใช้งานและมีการสอบเทียบเครื่องมือตามมาตรฐานเครื่องมือชนิดนั้นๆ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายตลอดอายุการรับประกัน
- 9) ถ้ามีการซ่อมครุภัณฑ์เกินกว่า 2 ครั้ง ในช่วงระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์และต้องจัดหาเครื่องใหม่ทดแทนให้ภายใน 48 ชั่วโมง

หมายเหตุ : เจื่อนไขในการจัดซื้อจัดจ้างจะมีการลงนามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณเป็นที่เรียบร้อยแล้วและกรณีที่มีมหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้สามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

