

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
เครื่องตรวจวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของร่างกาย จำนวน ๒ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

คลินิกกายภาพบำบัด ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก ได้เปิดให้บริการด้านการตรวจประเมินด้านสุขภาพและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบร่างกาย ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของร่างกาย ซึ่งมีผู้รับบริการต่อเนื่องในทุกปี ปัจจุบัน ศูนย์บริการฯ ได้ขยายงานบริการเพิ่มไปยังสาขาต่าง ๆ ได้แก่ สาขามิโซค สาขาลำปาง สาขาศูนย์สุขภาพ มข. และสาขากาดฝรั่ง-หางดง เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพแก่ประชาชน เพิ่มความสะดวกและรองรับจำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้น ทางคลินิกกายภาพบำบัด ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก จึงได้จัดสรรงบประมาณในการจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของร่างกาย จำนวน ๒ เครื่อง เพื่อใช้รองรับงานบริการ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในงานบริการด้านการตรวจประเมินด้านสุขภาพ การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบร่างกาย สำหรับการวางแผนการดูแลตนเองและการออกกำลังกาย ด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของร่างกาย

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวมทิทา แก้วสุทธิ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐริกา ศรีธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทพล ชำนาญกิจ)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

(๓) การพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาตามแนวทางของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ด่วนที่สุดที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๕๘๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยกิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอได้แก่

(๓.๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญากรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย ทั้งนี้ผู้ร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ร่วมลงทุนมากกว่าร้อยละ ๕๐

(๓.๒) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้างที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(๓.๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนดกรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา...ไม่น้อยกว่าชั้น...ประเภท...ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) (ถ้ามี)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวมทิศา แก้วสุทธิ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐริกา ศรีธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทศพล ชำนาญกิจ)

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวมทิศา แก้วสุทธิ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฏฐริกา ศรีธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทศพล ชำนาญกิจ)

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวมทิตา แก้วสุทธิ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐริกา ศิริธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทศพล ชำนาญกิจ)

๔. คุณสมบัติ

เป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย ด้วยหลักการอ่านค่าความต้านทานของ กระแสไฟฟ้าต่อ เซลล์ในร่างกายแบบแยกส่วน (Segmental Measurement Using Multi-Frequency) วัดด้วยอิเล็กโทรด ๘ จุด โดยใช้ขั้วจับไฟฟ้า สำหรับใช้ชั่งน้ำหนักและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ น้ำหนัก ไขมัน แร่ธาตุในกระดูก กล้ามเนื้อ ไขมันในร่างกาย โดยการประเมินผลด้วยการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล น้ำหนัก อายุ ส่วนสูง และเพศ ในการประมวลผล

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย

๔.๑.๒ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือ

๔.๒ คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๔.๒.๑ เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดน้ำหนัก หรือปริมาณองค์ประกอบสำคัญต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ มวลไขมันรวมในร่างกาย มวลร่างกายที่ไร้ไขมันและมวลกล้ามเนื้อที่ไร้กระดูก ซึ่งยังสามารถ แยกมวลไขมันตามอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ลำตัว แขนซ้าย แขนขวา ขาซ้าย ขาขวา และไขมันในช่องท้อง นอกจากนั้น ยังวิเคราะห์และสรุปผลเพื่อช่วยประเมินภาวะอ้วนได้

๔.๒.๒. ทำงานวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกายด้วยการวัดค่าความต้านทานกระแสไฟฟ้าต่อเซลล์ในร่างกาย (Bioelectrical Impedance Analysis) โดยกระแสไฟฟ้าไหลผ่านเท้าและแขนทั้งสอง ข้าง (Leg to Leg & Hand to Hand) ผ่านประจุไฟฟ้า (Electrode) ๘ แผ่น สันเท้า ๒ แผ่น ปลายเท้า ๒ แผ่น และมือ ๔ แผ่น โดยใช้คลื่นความถี่อย่างน้อย ๓ ความถี่ (๑๐kHz , ๕๐kHz , ๑๐๐kHz)

๔.๒.๓ สามารถวัดและวิเคราะห์แบบแยกส่วนของร่างกายได้ เช่น

๔.๒.๓.๑ วิเคราะห์กล้ามเนื้อแบบแยกส่วน ลำตัว แขนซ้าย แขนขวา ขาซ้าย ขาขวา

๔.๒.๓.๒ วิเคราะห์ไขมันแบบแยกส่วน ลำตัว แขนซ้าย แขนขวา ขาซ้าย ขาขวา

๔.๒.๓.๓ สามารถแสดงกราฟความสมดุลของกล้ามเนื้อขาและกล้ามเนื้อแขน

๔.๒.๔ สามารถวัดและวิเคราะห์ผลรวมในร่างกาย เพื่อการรักษาร่างกาย (Body Composition) ได้ โดยแยกเป็น

๔.๒.๔.๑ น้ำหนักรวม (Body Weight)

๔.๒.๔.๒ โปรตีน (Protein)

๔.๒.๔.๓ ปริมาณแร่ธาตุในกระดูก (Mineral)

๔.๒.๔.๔ ปริมาณน้ำในร่างกาย (Total Body Water - TBW)

๔.๒.๔.๕ มวลไขมันรวมในร่างกายหน่วยเป็นกิโลกรัม (Fat Mass) และเปอร์เซ็นต์ไขมันต่อ น้ำหนักตัว (Body Fat Percent)

๔.๒.๔.๖ มวลร่างกายปราศจากไขมัน (Fat Free Mass)

๔.๒.๔.๗ มวลกล้ามเนื้อ (Muscle Mass)

๔.๒.๔.๘ ปริมาณรวมของน้ำในร่างกาย (Total Body Water) หน่วยเป็นกิโลกรัม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวมทิศา แก้วสุทธิ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐริกา ศรีธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทศพล ชำนาญกิจ)

- ๔.๒.๕ สามารถประเมินภาวะความอ้วนได้ (Obesity Diagnosis) โดยแสดงค่า ดังนี้
- ๔.๒.๕.๑ ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)
 - ๔.๒.๕.๒ เปอร์เซนต์ไขมันในร่างกาย (Body Fat Percent)
 - ๔.๒.๕.๓ ระดับไขมันในช่องท้อง (Visceral Fat Grade) ซึ่งค่าต่าง ๆ มีการแสดงในลักษณะเปรียบเทียบค่าปกติ ตลอดจนประเมินเป็นระดับปกติหรือมีภาวะความอ้วน (Obesity)
- ๔.๒.๖ แสดงคำแนะนำในการควบคุม (Control Guide) ได้ เช่น
- ๔.๒.๖.๑ น้ำหนักเป้าหมาย (Target Weight)
 - ๔.๒.๖.๒ กล้ามเนื้อที่ต้องเพิ่มขึ้นหรือลดลง (Muscle control)
 - ๔.๒.๖.๓ ไขมันที่ต้องเพิ่มขึ้นหรือลดลง (Fat control)
 - ๔.๒.๖.๔ แสดงค่าน้ำหนักแนะนำที่เหมาะสม (Desirable Weight)
- ๔.๒.๗ แสดงผลการประเมินผลภาพรวม (Comprehensive Evaluation) ได้ เช่น
- ๔.๒.๗.๑ ตารางจำแนกประเภทรูปร่าง (Body Type Analysis)
 - ๔.๒.๗.๒ พลังงานที่ร่างกายต้องการขั้นพื้นฐาน (Basal Metabolic Rate - BMR)
 - ๔.๒.๗.๓ พลังงานที่ร่างกายใช้ทั้งหมดต่อวัน เมื่อรวมกิจกรรมต่างๆ (Total Energy Expenditure)
- ๔.๒.๘ ใบผลลัพธ์แสดงผลการวิเคราะห์ พร้อมรูปตัวถังร่างกาย และกราฟอ่านผลได้ชัดเจนพร้อมดัชนีมาตรฐานเปรียบเทียบผลที่วัดได้
- ๔.๒.๙ สามารถใช้งานเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันส่งข้อมูลแสดงผลเก็บประวัติผ่านมือถือได้ทั้งระบบ IOS และ Android
- ๔.๒.๑๐ สามารถใช้งานเชื่อมต่อและถ่ายโอนข้อมูล (Interface) กับระบบสารสนเทศของศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์ได้
- ๔.๒.๑๑ สามารถบันทึก สำรอง และกู้คืนข้อมูลได้
- ๔.๒.๑๒ สามารถแสดงข้อมูลภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
- ๔.๒.๑๓ สามารถบันทึกเลขรหัสประจำตัว (ID number) และชื่อผู้ใช้ จำนวนมากถึง ๒๐ หลักได้
- ๔.๒.๑๔ ใช้เวลาวัดและประมวลผลไม่เกิน ๖๐ วินาที
- ๔.๒.๑๕ สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด ๒๕๐ กิโลกรัม
- ๔.๒.๑๖ ขนาดของเครื่องความกว้างไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๕๔๙ มิลลิเมตร
- ๔.๒.๑๗ สามารถวัดและประเมินผลสำหรับกลุ่มอายุ ๓-๙๙ ปี
- ๔.๒.๑๘ หน้าจอแสดงผลสีชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๓ นิ้ว และควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch Screen) ร่วมกับปุ่มกด (Keypad)
- ๔.๒.๑๙ ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องแม่นยำไม่น้อยกว่า ๙๘ % เทียบกับการวัดแบบ DEXA

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวมทิศา แก้วสุทธิ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐริกา ศรีธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทศพล ขำนาญกิจ)

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบเครื่องตรวจวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของร่างกาย ในแต่ละชุดประกอบด้วย

๔.๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ เครื่อง
พร้อมโปรแกรม

๔.๓.๒ เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก จำนวน ๑ เครื่อง
พร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)

๕. แนวทางการจัดเตรียมเอกสารเพื่อยืนยันข้อเสนอ

๕.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาราคาเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และเสนอเอกสารครบถ้วน ตามเงื่อนไขข้อกำหนดนี้ รวมทั้งเสนอคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยัน หรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด หรือมีคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยรายละเอียดหรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนออยู่ในข้อความหรือประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือการระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้ชัดเจน

๕.๓ ให้จัดทำรายละเอียดตารางเปรียบเทียบข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ตามแจ้งในข้อ ๔.๒ ตามรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่มหาวิทยาลัยกำหนด	คุณลักษณะที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอ	เอกสารอ้างอิง(หน้า , ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุคุณลักษณะ หรือสมรรถนะที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

๖. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศ (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากบริษัท/โรงงานผู้ผลิตมาด้วย)

๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอมีการรับรองว่าเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน

๖.๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และรับรองการเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาประกัน

๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอรับรองว่ามีอะไหล่ขายในท้องตลาดหรือบริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๕ มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวมทิตา แก้วสุทธิ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฏฐริกา ศรีธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทศพล ชำนาญกิจ)

๖.๖ ในช่วงระยะเวลารับประกันหากเกิดชำรุดขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งช่างผู้ชำนาญงานเข้ามาตรวจสอบ แก้ไข ภายใน ๕ วันหลังจากได้รับแจ้ง ในกรณีที่พบอุปกรณ์ชำรุด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันหรือดีกว่ามาทดแทนให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาเครื่องมาใช้งานชั่วคราวจนกว่าจะส่งมอบเครื่องที่ซ่อมแซมแก้ไขจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ

๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้ามาตรวจเช็ค ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่อง ไม่น้อยกว่าปีละ ๒ ครั้ง (๖ เดือนต่อครั้ง) และสอบเทียบเครื่องมือ ไม่น้อยกว่าปีละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๗. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๗.๑ กำหนดการยื่นราคา ไม่น้อยกว่า ๙๐ วันนับแต่วันเสนอราคา

๗.๒ กำหนดส่งมอบ ณ ศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาส่งมอบ ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๘.๑ ใช้เกณฑ์ราคา

๘.๒ หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๘.๒.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับราคาจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจากสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๘.๒.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับราคาจากผู้ประกอบการที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๘.๒.๑ และ ๘.๒.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวมทิตา แก้วสุทธิ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฏฐริกา ศรีธรรม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายทศพล ขำนาญกิจ)

๘.๒.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับราคาจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้าผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๙. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรรในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

๑๐. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงินแบ่งเป็น ๑ งวด ตามจำนวนเงินตามสัญญา โดยจะจ่ายให้ต่อเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุตามข้อ ๔ และอุปกรณ์ประกอบ (ถ้ามี) เรียบร้อยครบถ้วน

๑๑. อัตราค่าปรับ

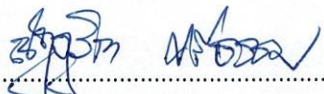
อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๒. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงนาม..........ประธานกรรมการ

(นางสาวมทิตา แก้วสุทธิ)

ลงนาม..........กรรมการ

(นางสาวณัฐริกา ศรีธรรม)

ลงนาม..........กรรมการ

(นายทศพล ชำนาญกิจ)