



ขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อครุภัณฑ์ลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง บลิเหนออาคาร 7 จำนวน 1 ชุด

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. ความเป็นมา

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ดำเนินการกิจด้านการเรียนการสอนและการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลากว่า 50 ปี โดยอาคาร 7 ของคณะทันตแพทยศาสตร์เป็นอาคารสูง 6 ชั้น ซึ่งมีการใช้งานลิฟต์สำหรับการโดยสารและการขนถ่ายวัสดุสัมภาระอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจดังกล่าว

เนื่องจากลิฟต์ประจำอาคาร 7 คณะทันตแพทยศาสตร์ มีการใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้เกิดการสึกหรอของวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ อาทิ แผงวงจรควบคุมการทำงานลิฟต์ แบตเตอรี่สำรองไฟฉุกเฉิน สายไฟ และลวดสลิง ซึ่งมีข้อจำกัดด้านชั่วโมงการใช้งาน ส่งผลให้ลิฟต์เกิดการขัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ และไม่คุ้มค่าต่อการซ่อมบำรุงรักษา เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว และความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ใช้งาน เห็นควรดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้งลิฟต์ประจำอาคาร 7 คณะทันตแพทยศาสตร์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับภารกิจของคณะฯ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ลิฟต์โดยสารมีความสะดวกและปลอดภัย
- 2.2 เพื่อสนับสนุนภารกิจสนองตอบนโยบายของคณะทันตแพทยศาสตร์ ในการยกระดับมาตรฐานด้านการเรียนการสอน งานวิจัย สู่ความเป็นเลิศบรรลुरुบทุกมิติ
- 2.3 เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อการใช้งานของบุคลากรรวมถึงผู้มาติดต่อราชการที่อาคารคณะทันตแพทยศาสตร์
- 2.4 เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ลิฟต์เก่าที่ชำรุดทรุดโทรม เสื่อมสภาพหรือจัดหาชิ้นส่วนอะไหล่ลิฟต์มาทดแทนไม่ได้

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(2.1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(2.2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(2.3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(2.4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(2.5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

(2.6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท

(2.7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท

(2.8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท

(2.9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับไปจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 สถานที่ติดตั้งลิฟต์

ณ อาคาร 7 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

4.2 งานรื้อถอนลิฟต์เดิม และติดตั้งลิฟต์ใหม่ของอาคารคณะทันตแพทยศาสตร์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการรื้อถอนลิฟต์เดิมของอาคาร 7 คณะทันตแพทยศาสตร์ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในช่องลิฟต์ จำนวน 1 ชุด เดิมออกทั้งหมด แล้วนำไปไว้ยังจุดที่คณะทันตแพทยศาสตร์กำหนด พร้อมติดตั้งลิฟต์ใหม่พร้อมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และปลอดภัย เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ทั้งนี้กำหนดขอบเขตของงานเบื้องต้น ดังนี้

4.2.1 งานรื้อถอนลิฟต์เดิม

4.2.1.1 รื้อถอนลิฟต์เดิมของอาคาร 7 คณะทันตแพทยศาสตร์รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ในช่องลิฟต์ จำนวน 1 ชุด เดิมออกทั้งหมด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องรื้อถอนลิฟต์เดิมพร้อมวัสดุอุปกรณ์ประกอบซึ่งถือเป็นทรัพย์สินของคณะทันตแพทยศาสตร์ และนำส่งคืนในสภาพสมบูรณ์ไว้ยังจุดที่คณะทันตแพทยศาสตร์กำหนด พร้อมจัดทำสรุปรายการ รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ที่ได้จากการรื้อถอน

4.2.1.2 ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ไม่ได้ออกจากบริเวณคณะทันตแพทยศาสตร์ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัย การกำจัดสิ่งปฏิกูล การป้องกันฝุ่นละอองต่าง ๆ ขณะรื้อถอนหรือขณะขนย้าย หากพบว่าเกิดความบกพร่อง และความเสี่ยงเพิ่มขึ้นไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงทุกประการทั้งสิ้น โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะมาฟ้องร้องค่าเสียหาย ต่อคณะทันตแพทยศาสตร์หรือทางราชการ ไม่ได้ไม่ว่ากรณีใด

4.2.2 งานติดตั้งลิฟต์ใหม่

4.2.2.1 ติดตั้งลิฟต์ใหม่ของอาคาร 7 คณะทันตแพทยศาสตร์ เป็นชนิดของเครื่อง TRACTION MACHINE พร้อมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นของใหม่จนแล้วเสร็จสามารถใช้งานได้ดีตามรายละเอียดและรายการที่คณะทันตแพทยศาสตร์กำหนด

4.2.2.2 ต้องดำเนินการตกแต่งบริเวณหน้าช่องประตูขานลิฟต์ทุกชั้นให้เรียบร้อย สอดคล้องกับผนังหน้าช่องลิฟต์ภายหลังจากติดตั้งลิฟต์ใหม่แล้วเสร็จตามสภาพเดิม

4.2.2.3 ต้องควบคุมและติดตามการดำเนินงานรื้อถอนและติดตั้ง โดยยึดหลักความปลอดภัยเป็นสำคัญ และต้องมีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน

4.3 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ลิฟต์คณะทันตแพทยศาสตร์ (แบบมีห้องเครื่อง)

4.3.1 ลิฟต์โดยสารแบบมีห้องเครื่องพร้อมติดตั้ง ประกอบด้วย

4.3.1.1 ขนาดน้ำหนักบรรทุกทุก ไม่น้อยกว่า 700 กิโลกรัม หรือ สำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 10 คน

4.3.1.2 ความเร็วขับเคลื่อนตัวลิฟต์ ไม่น้อยกว่า 60 เมตร/นาที แบบปรับความเร็วได้

อัตโนมัติ

4.3.1.3 ขนาดประตู ไม่น้อยกว่า 800X2,100 มิลลิเมตร

4.3.1.4 ขนาดห้องโดยสารภายใน ไม่น้อยกว่า 1400x1250x2300 มิลลิเมตร และต้องสามารถติดตั้งเข้ากับโครงสร้างอาคารเดิมได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร

4.3.1.5 จำนวนชั้นหยุดรับ-ส่ง 6 ชั้น จอดตรงกันตามแนวตั้งด้านเดียวกัน (ชั้นที่ 1-6)

4.3.1.6 มีอุปกรณ์ป้องกันประตูปิดหนีผู้โดยสารเมื่อขอบประตูลิฟต์ กระทบลูกสิ่งกีดขวางจะทำให้ประตูกลับเปิดออก

4.3.1.7 คุณสมบัติทางเทคนิคและขนาดต่างๆ ที่จะติดตั้ง ทั้งวัสดุ - อุปกรณ์ของลิฟต์จะต้องถูกต้อง และสอดคล้องกับช่องลิฟต์, บ่อลิฟต์ และห้องเครื่องลิฟต์ อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

4.3.2 ระบบไฟฟ้า

4.3.2.1 ไฟฟ้าระบบลิฟต์เป็นชนิดกระแสสลับ AC 380 โวลต์, 3 เฟส, 4 สาย, ความถี่ 50 เฮิรตซ์ พร้อมติดตั้งสายดิน กำลังกระแสไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน + 5 ถึง - 10 %

4.3.2.2 มีไฟแสงสว่างฉุกเฉิน ใช้ไฟจากแบตเตอรี่ฉุกเฉินของลิฟต์ ซึ่งจะเปิดเองในกรณีไฟเมนที่จ่ายแสงสว่างในห้องลิฟต์ดับลง

4.3.2.3 มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินหรือลัดวงจร (Circuit Breaker) สำหรับลิฟต์

4.3.3 ระบบควบคุมลิฟต์

เป็นระบบอัตโนมัติ ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ สามารถควบคุมการจอดรับ-ส่งผู้โดยสารได้ทุกชั้นจากภายในและภายนอกลิฟต์ ทั้งขาขึ้นและขาลง ตามลำดับชั้นที่ลิฟต์ผ่าน โดยไม่ต้องมีพนักงานประจำลิฟต์

4.3.4 ตัวตู้ลิฟต์และประตูลิฟต์

4.3.4.1 ตัวตุลลิฟต์ทำด้วยโครงเหล็ก และแผ่นเหล็กที่แข็งแรง ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตลิฟต์อย่างเรียบร้อย ผลิตตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง อาทิ เช่น JIS, JIS A430-1983, JIS A430-1992, ANSI A17.1, ANSI A17.2, EN81, TIS837-2531 หรือ ISO 4190-1

4.3.4.2 ผนังลิฟต์ทำด้วย Stainless Steel Hairline รอยต่อทุกแห่งของผนังจะตกแต่งเข้ามุมอย่างสวยงามกับผนังด้านข้าง

4.3.4.3 ติดตั้งราวมือจับชนิดแบนทำด้วย Stainless Steel Hairline 3 ด้าน 1 ระดับ

4.3.4.4 ติดตั้งกระจกครึ่งบานด้านหลังเหนือราวมือจับ

4.3.4.5 บานประตูและกรอบประตูบานพัก ทำด้วยเหล็กแผ่นอย่างดี และพ่นสีโดยคณะทันตแพทยศาสตร์สามารถเลือกสีได้ บานประตูเป็นแบบไม่น้อยกว่า 2 บานเปิด โดยเลื่อนแยกจากจุดกึ่งกลาง

4.3.4.6 ผนังด้านหน้าภายในตัวลิฟต์ (Front Return Panel) ทั้งด้านทำด้วย Stainless Steel Hairline ชนิดเต็มผนังแผ่นเดียวกันยาวตลอดความสูงของตัวลิฟต์

4.3.4.7 ประตูลิฟต์ เป็นชนิดบานเลื่อนเปิด-ปิด จากกึ่งกลาง (Center Opening) โดยอัตโนมัติ สามารถปรับความเร็วได้ ประตูบานในตัวลิฟต์ทำด้วย Stainless Steel Hairline ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร

4.3.4.8 เพดานลิฟต์แบบ Central indirect lighting และ Downlights มุม 4 ด้าน แบบ LED ไม่น้อยกว่า 4 ดวง

4.3.4.9 ผนังลิฟต์ปูด้วยกระเบื้องยางชนิดมันอย่างดี หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ตรงจุดที่ชิดขอบผนังลิฟต์ ให้ติดตั้งแผ่นกันเท้ากระแทก (Kick Plate) ทำด้วย Stainless Hairline หรือตามที่ได้รับอนุมัติ Shop Drawing จากผู้ซื้อ

4.3.4.10 ธรณีประตู (Sill) ทำด้วย Extruded Aluminum

4.3.5 อุปกรณ์ประกอบภายในตัวลิฟต์

4.3.5.1 พัดลมระบายอากาศแบบ Air Blow ชนิด DC Motor

4.3.5.2 ไฟแสงสว่างรูปแบบ Central indirect lighting และ Downlights มุม 4 ด้าน แบบ LED ไม่น้อยกว่า 4 ดวง

4.3.5.3 มีตัวเลขแสดงตำแหน่งของลิฟต์ และสัญลักษณ์แสดงทิศทางการเคลื่อนที่ของลิฟต์ทุกชั้น

4.3.5.4 ให้ติดป้ายแสดงการใช้งานของลิฟต์ ผู้ผลิตลิฟต์ ข้อห้ามการใช้ลิฟต์ ป้ายห้ามสูบบุหรี่ ในลิฟต์ที่กำหนดและอื่น ๆ

4.3.5.5 มีแผ่นป้ายแสดงวิธีการแก้ไขปัญหาในกรณีฉุกเฉินที่ห้องเครื่องลิฟต์

4.3.5.6 มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักหรือจำนวนคนโดยสาร และวิธีการขอความช่วยเหลือติดไว้ในห้องลิฟต์

4.3.6 ระบบควบคุมและขับเคลื่อนลิฟต์

มอเตอร์กระแสสลับขับเคลื่อนลิฟต์ชนิดไฟฟ้ากระแสสลับแกนแม่เหล็กถาวร (AC Permanent Magnet Motor) ติดรอกขับเคลื่อนโดยตรง ไม่ใช้ชุดเฟืองทดรอบ (Gearless Traction Machine System) และเบรกแบบจานคู่ (Dual Break System) ควบคุมการขับเคลื่อนโดยการปรับเปลี่ยนแรงดันและความถี่ของไฟฟ้า (Variable Voltage Variable Frequency Control) ซึ่งควบคุมการทำงานด้วย Micro computer controller มอเตอร์ขับเคลื่อนลิฟต์ติดตั้งบนรางลิฟต์ขนาดใหญ่มั่นคง

4.3.7 ระบบเบรก

เบรกของลิฟต์เป็นแบบ Electromagnetic Type มีอุปกรณ์คลายเบรกด้วยมือสำหรับเลื่อนห้องโดยสารให้ขึ้นลงได้ในกรณีกระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้องหรือลิฟต์ค้าง

4.3.8 ระบบควบคุมความเร็วลิฟต์

เป็นระบบที่ใช้อุปกรณ์โซลิตสเตตแบบกระแสสลับ (Solid State AC) ควบคุมความเร็วแบบป้อนกลับ (Feedback Control) โดยการปรับเปลี่ยนแรงดันและความถี่ไฟฟ้า (VWVF) โดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) ควบคุมการทำงานของ Inverter Unit และ Pulse Width Modulation Control (PWM)

4.3.9 ระบบปรับระดับการจอด

ต้องมีอุปกรณ์สำหรับควบคุมการจอดให้ตรงชั้นกับพื้นทุกชั้นแบบอัตโนมัติ โดยไม่คำนึงถึงน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์ที่เปลี่ยนแปลงไปใช้ระบบควบคุมระดับแบบไมโคร (Micro Leveling Control) โดยตัวควบคุมแบบดิจิทัล (Digital Controller) โดยจะทำงานสัมพันธ์โดยตรงกับการเคลื่อนที่ของตัวลิฟต์ ทั้งนี้ ระยะผิดพลาดในการเข้าจอดตามชั้นไม่ควรเกิน ± 5 มิลลิเมตร

4.3.10 แผงควบคุมที่ชานพัก

ประตูชานพักและวงกบทำด้วย Stainless Steel Hairline ประกอบด้วยปุ่มกดเรียกเป็นแบบ Micro Touch มีแสงสว่างในตัว (Illuminated Push Button) ไฟบอกชั้นแบบดอทแมทริกซ์ (High Intensity Dot Matrix) ซึ่งไฟบอกชั้นและปุ่มกดรวมอยู่ในแผงเดียวกัน

4.3.11 แผงควบคุมในตัวลิฟต์ ทำด้วย Stainless Steel Hairline ประกอบด้วย อุปกรณ์ไม่น้อยกว่าที่แสดงในรายการดังนี้

4.3.11.1 ปุ่มกดส่งตามชั้นต่างๆ เป็นระบบ Micro Touch

4.3.11.2 ปุ่มกดเปิดและปิดประตูในลิฟต์ (Door Open and Door Close)

4.3.11.3 โทรศัพท์ติดต่อกภายใน

4.3.11.4 ปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Emergency Call)

4.3.11.5 ระบบยกเลิกการเลือกชั้นเมื่อกดชั้นผิด สามารถยกเลิกโดยการกดปุ่มนั้นสองครั้ง

4.3.12 แผงควบคุมพิเศษ ติดตั้งอยู่บนแผงควบคุมในตัวลิฟต์ มีฝาปิดล็อกด้วยกุญแจสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมลิฟต์โดยสารเฉพาะประกอบด้วยสวิทช์ควบคุม ดังนี้

4.3.12.1 สวิทช์พัดลมระบายอากาศ

4.3.12.2 สวิทช์ไฟแสงสว่าง

4.3.12.3 สวิทช์หยุดการทำงานของลิฟต์ (Stop Switch)

4.3.12.4 สวิทช์สำหรับการบำรุงรักษาลิฟต์ (Maintenance Switch)

4.3.13 ระบบควบคุมการทำงานของประตู

4.3.13.1 ควบคุมการเปิด-ปิด ประตูลิฟต์ โดยใช้มอเตอร์ขับเคลื่อน

4.3.13.2 ประตูเปิด-ปิด เป็นแบบเปิดจากกึ่งกลาง (Center Opening)

4.3.14 แผงไฟสัญญาณแสดงตำแหน่งลิฟต์

ภายในตัวลิฟต์ให้ติดตั้งอยู่ด้านข้างประตู โดยรวมเป็นชั้นเดียวกันกับชั้นจอดต่าง ๆ เพื่อให้สามารถอ่านได้อย่างชัดเจนแบบ Dot Matrix

4.3.15 ระบบควบคุมความปลอดภัย มีระบบต่างๆ ดังต่อไปนี้

4.3.15.1 อุปกรณ์นิรภัยและควบคุมความเร็ว (Car Safety Governor)

4.3.15.2 ระบบป้องกันลิฟต์ค้าง (Safety Drive System)

4.3.15.3 ระบบประตูเปิดกลับ (Safety Return System)

4.3.15.4 ระบบวงจร Inter Lock ประตูลิฟต์จะทำงานได้ต่อเมื่อประตูชานพักของทุกชั้นปิดสนิท

แล้ว

4.3.15.5 ระบบป้องกันลิฟต์บรรทุกเกินน้ำหนัก (Overload Protection System)

4.3.15.6 ระบบป้องกันลิฟต์เคลื่อนที่เกินระยะวิ่ง (Terminal and Final Landing Safety)

4.3.15.7 ระบบรองรับการกระแทก (Terminal Buffers) ต้องมีอุปกรณ์รองรับการกระแทกของตัวลิฟต์และลูกถ่วงน้ำหนัก เพื่อป้องกันอันตราย ติดตั้งที่กันบ่อลิฟต์ เป็นแบบ Spring Buffer หรือ Oil Buffer

4.3.15.8 อุปกรณ์ป้องกันประตุนับแบบระบบม่านแสงติดตั้งที่ด้านข้างประตูลิฟต์ทั้ง 2 ด้าน

4.3.15.9 สลิงลิฟต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 4 เส้น เป็นสลิงที่ใช้เฉพาะสำหรับลิฟต์เท่านั้น

4.3.15.10 ขนาดรอก (Main Sheave) เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 410 มิลลิเมตร

4.3.16 ระบบป้องกันทางไฟฟ้า

มีอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันทางไฟฟ้า ประกอบด้วยอุปกรณ์ไม่น้อยกว่าที่แสดงในรายการดังนี้

4.3.16.1 Overvoltage Protection

4.3.16.2 Overcurrent Protection

4.3.16.3 Phase-Fault Protection

4.3.16.4 Motor Over Temperature Protection

4.3.16.5 Surge Protection

4.3.17 อุปกรณ์ฉุกเฉิน

4.3.17.1 มีทางออกฉุกเฉินที่เพดานลิฟต์

4.3.17.2 มีโทรศัพท์ติดต่อภายใน (Interphone) ใช้กดเรียกในกรณีเหตุฉุกเฉิน ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

4.3.17.3 แสงสว่างสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) ติดไว้ในตัวลิฟต์ กรณีไฟฟ้าในอาคารดับ ไฟฉุกเฉินจะติดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ ทั้งโทรศัพท์ภายในและไฟแสงสว่างฉุกเฉินใช้ไฟจากแบตเตอรี่สำรองที่สามารถอัดประจุไฟฟ้าได้เองโดยอัตโนมัติ (Automatically Chargeable Battery)

4.3.18 อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

4.3.18.1 ลูกถ่วงน้ำหนัก ทำด้วยก้อนโลหะ วางซ้อนกันในโครงเหล็กที่แข็งแรง และมีน้ำหนักตามมาตรฐานเพื่อให้ลิฟต์ทำงานได้อย่างนิ่มนวล ปลอดภัย และประหยัดพลังงานไฟฟ้าการเคลื่อนขึ้นลงต้องมี (Sliding Guides) บังคับในรางเหล็ก

4.3.18.2 รางลิฟต์ทำด้วยรางเหล็กรูปตัว T สำหรับใช้กับลิฟต์โดยเฉพาะผิวหน้ารางใส่เรียบมีขนาดมาตรฐานที่ระดับความเร็ว และน้ำหนักของตัวลิฟต์ เมื่อบรรทุกน้ำหนักเต็มที่ได้อย่างปลอดภัย และมีระบบหล่อลื่นรางวิ่งตลอดเวลาอย่างเพียงพอโดยสม่ำเสมอ

4.3.18.3 เมื่อลิฟต์วิ่งเข้าจอดชั้นมีเสียงสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้โดยสารทราบว่าจอดชั้นแล้ว (Chime On/Below)

4.3.18.4 มีตัวเลขแสดงตำแหน่งของลิฟต์ และสัญญาณแสดงทิศทางการเคลื่อนที่ของลิฟต์ บริเวณปุ่มกดหน้าลิฟต์ทุกชั้น

4.3.19 การป้องกันสนิม

ส่วนที่เป็นเหล็กที่ไม่ได้รับการพ่นเคลือบหรือชุบสีต้องทาสารป้องกันสนิมอย่างดี

4.3.20 ระบบสำรองไฟฉุกเฉิน Automatic Landing Device for Power Failure (ALP)

มีระบบ ALP ที่จ่ายไฟสำรองเข้าสู่ระบบการทำงานของลิฟต์เมื่อไฟดับ โดยระบบช่วยเหลือฉุกเฉินจะใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบแบตเตอรี่สำรอง ขับเคลื่อนลิฟต์ไปจอดชั้นใกล้สุดเพื่อป้องกันลิฟต์ค้างระหว่างชั้น และเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกได้ เมื่อระบบไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติลิฟต์จะทำงานโดยอัตโนมัติ

4.3.21 มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์

4.3.22 วัสดุตกแต่งภายในลิฟต์

4.3.22.1 ผนังลิฟต์ทำด้วย Stainless Hairline

4.3.22.2 Handrail ชนิดแบน ไม่น้อยกว่า 1 ระดับ 3 ด้าน

4.3.22.3 กระจกเงาติดด้านหลังครึ่งบาน

4.3.23 ระบบสายเชื่อมต่อกล้อง CCTV ภายในลิฟต์

ติดตั้งระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการใช้งานกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นไปตามแบบรายละเอียด (Shop Drawing) เข้ากับส่วนกลางคณะทันตแพทยศาสตร์

4.4 คุณสมบัติมาตรฐานของลิฟต์ และอุปกรณ์

4.4.1 ลิฟต์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ต้องผลิตตามมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งต่อไปนี้ เช่น JIS, ISO 9001, ISO 14001, ASME, DIN, ว.ส.ท., EN, UL, BS หรือมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

4.4.2 ลิฟต์และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.4.3 อุปกรณ์ขับเคลื่อน ระบบควบคุม ตัวตู้ซึ่งใช้สำหรับติดตั้งระบบควบคุม ต้องเป็นชุดสำเร็จผลิตจากโรงงานของผู้ผลิต

4.4.4 คุณสมบัติและขนาดต่าง ๆ ของลิฟต์ต้องถูกต้องและสอดคล้องกับช่องลิฟต์ และบ่อลิฟต์ที่เตรียมไว้เท่านั้น

4.4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยต้องได้รับรองตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

4.5 การรับประกัน และการบำรุงรักษา

4.5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง มีกำหนดเวลาอย่างน้อย 2 ปี รับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วน นับตั้งแต่วันที่ได้มีการส่งมอบงานให้แก่คณะทันตแพทยศาสตร์โดยในระยะเวลาการรับประกันหากมีอุปกรณ์ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดชำรุดเสียหาย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น

4.5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการบำรุงรักษาระบบลิฟต์ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลาโดยช่างที่มีความชำนาญทางลิฟต์เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน เป็นเวลา 2 ปี ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีช่างพร้อมให้บริการซ่อมแซมแก้ไขตลอด 24 ชั่วโมงในกรณีที่มีการแจ้งซ่อมฉุกเฉิน ซึ่งสามารถเข้าพื้นที่ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง ภายหลังจากที่ได้รับแจ้ง และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็วพร้อมจัดส่งบันทึกรายงานการตรวจซ่อมแจ้งให้คณะทันตแพทยศาสตร์ทราบทุกครั้ง

4.5.3 การประกันภัยอุบัติเหตุ ผู้ยื่นข้อเสนอจัดให้มีประกันภัยอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากลิฟต์ โดยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อชีวิต หรือการบาดเจ็บแก่ผู้ใช้ลิฟต์อย่างถูกวิธี ภายใต้งานดำเนินการเกี่ยวกับลิฟต์อย่างถูกต้องของผู้รับบริการ เว้นแต่ความประมาทของช่างอื่นที่ไม่ได้รับความยินยอมจากผู้ยื่นข้อเสนอ หรือไม่ใช้ช่างของผู้ยื่นข้อเสนอที่จัดหาทำการตรวจสอบดูแล ได้ซ่อมแซมแก้ไขไว้ไม่ถูกต้อง ซึ่งต้องมีทุนประกันต่อปีรวมไม่น้อยกว่า 30,000,000 บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) ภายในระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี

4.5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์ฝึกอบรม ที่มีตัวอย่างลิฟต์รุ่นที่เสนอเพื่อรองรับการฝึกอบรมหน่วยงานเบื้องต้น

4.5.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องฝึกอบรมการใช้งานการดูแลลิฟต์เบื้องต้น และการช่วยเหลือผู้โดยสารหากเกิดลิฟต์ค้างอย่างน้อย 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดส่งคู่มือสำหรับการใช้งานดังกล่าวเป็นภาษาไทย จำนวน 3 ชุด

4.6 เงื่อนไขอื่น ๆ ประกอบการยื่นข้อเสนอ

4.6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติที่ดี และต้องไม่มีประวัติในเรื่องการละทิ้งงานหรือถูกยกเลิกสัญญา ก่อนกำหนด หากตรวจสอบพบในภายหลังผู้ยื่นข้อเสนอต้องถูกตัดสิทธิ์และยกเลิกสัญญาทันที

4.6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าบริการค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

4.6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีวิศวกรประจำบริษัท ต้องมีวิศวกรระดับไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกลหรือวิศวกรรมไฟฟ้า ซึ่งได้รับใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเป็นผู้ลงลายมือ โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมงานติดตั้งลิฟต์ โดยให้ยื่นหนังสือรับรองของวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (ก.ว.) วิศวกรรมควบคุม โดยต้องนำเอกสารมายื่นที่ หน่วยพัสดุ คณะทันตแพทยศาสตร์ ในวันทำสัญญา

4.6.4 การเปลี่ยนแปลงรายการใด ๆ ต้องทำเป็นหนังสือแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้า และต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อก่อนจึงจะเปลี่ยนแปลงได้

4.6.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแบบ Shop drawing แสดงรายละเอียดของระบบลิฟต์ ขนาด ชนิดของเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมถึงรายละเอียดการติดตั้ง พร้อมวิศวกรลงนามรับรอง ก่อนดำเนินการติดตั้งลิฟต์ ภายในอาคาร เสนอต่อผู้ซื้อเพื่อตรวจสอบอนุมัติภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.6.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และสำเนาสิ่งพิมพ์ พร้อมกับการส่งมอบจำนวน 1 ชุด ดังนี้

- คู่มือการใช้งาน (Operating Manual) คู่มือทางเทคนิค (Technical Manual) และคู่มือการบำรุงรักษาที่ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายจัดทำขึ้นสำหรับลิฟต์รุ่นที่ติดตั้ง
- หนังสือรับประกันจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายลิฟต์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- แบบ As Building Drawing (ไฟล์ Auto CAD Format, ไฟล์ pdf, เอกสารแบบ) แสดงรายละเอียด วัสดุ อุปกรณ์ แผนผังของระบบลิฟต์ พร้อมวิศวกรลงนามรับรอง
- หนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ในการซ่อมจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 20 ปี

4.6.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำประกันภัยในช่วงเวลาการติดตั้งลิฟต์

4.6.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์ให้บริการที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายระบุไว้ในหนังสือรับรองบริษัท

4.6.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่ที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จ ภายใน 210 วัน

6. วงเงินงบประมาณ /วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวนเงิน 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน)

7. งานตรวจและการจ่ายเงิน

จำนวน 1 งวด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากคณะทันตแพทยศาสตร์ ให้ส่งมอบพัสดุ

คณะกรรมการแพทยศาสตร์ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่
 ปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญา
 ขยายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะกรรมการแพทยศาสตร์ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

8. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบ
 กำหนดส่งมอบ

9. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือชำรุดของสิ่งของตามสัญญา เป็นเวลา อย่างน้อย 2 ปี นับถัดจากวันที่
 ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตาม
 สัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือชำรุดอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดการซ่อมแซมหรือ
 แก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 1 สัปดาห์ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
 ใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไข หรือไม่มีการตอบสนอง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้
 ซื้อ ภายใน 1 สัปดาห์ ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ยื่นข้อเสนอ โดยผู้ยื่นข้อเสนอ
 ต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

10. พัสดุส่งเสริมการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และพัสดุที่ได้รับการรับรองและออก เครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand)

10.1 ผู้ยื่นข้อเสนอหากเป็นผู้ประกอบวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ให้แนบสำเนาใบขึ้นทะเบียน
 ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง (ถ้ามี)

10.2 ผู้ยื่นข้อเสนอหากได้รับการรับรองสินค้า Made in Thailand (MIT) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 ให้แนบสำเนาใบรับรองสินค้า Made in Thailand (MIT) (ถ้ามี)

หมายเหตุ ตามหนังสือด่วนที่สุดที่ กค(กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565

11. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 150 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่น
 ราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการติดตั้งลิฟต์กับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่เชื่อถือได้ภายในวงเงินไม่
 น้อยกว่า 950,000 บาท (เก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอ
 ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และต้องมีใช้ผลงานอันเกิดจาก
 การรับจ้างช่วง โดยให้ยื่นในขณะเข้าเสนอราคา

13. การยื่นข้อเสนออื่นๆ โดยให้ยื่นในขณะเข้าเสนอราคา

13.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อก และ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของลิฟต์โดยสาร พร้อมติดตั้ง
 อาคาร 7 คณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

13.2 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

13.3 เอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของคณะกรรมการแพทยศาสตร์กับผู้ยื่นข้อเสนอ

13.4 สำเนาขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ของคณะทันตแพทยศาสตร์พร้อมรับรองสำเนา

13.5 หนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

13.6 ผลงานการติดตั้งและให้บริการลิฟต์ที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอ

13.7 เอกสารแสดงศูนย์ฝึกอบรมที่มีตัวอย่างลิฟต์รุ่นที่เสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

13.8 เอกสารแสดงศูนย์ให้บริการที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายของผู้ยื่นข้อเสนอ

13.9 เอกสารการประกันภัยอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากลิฟต์ปัจจุบันที่ไม่หมดอายุของผู้ยื่นข้อเสนอ ทุนประกันต่อปีรวมไม่น้อยกว่า 30,000,000 บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)

13.10 หนังสือรับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001, มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 ที่ไม่หมดอายุ

13.11 หนังสือการรับประกันและการตรวจสอบ

14. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

ชื่อหน่วยงาน	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สถานที่ติดต่อ	หน่วยพัสดุ สำนักงานเลขานุการ คณะทันตแพทยศาสตร์
- โทรศัพท์	053-944418
- Fax	053-222844
- เว็บไซต์	https://www.dent.cmu.ac.th

15. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

15.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะทันตแพทยศาสตร์จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา" (Price Performance) ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 65

15.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้จัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

15.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 จะจัดซื้อจากผู้ประกอบการที่ยื่นข้อเสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
เกณฑ์การพิจารณาใช้เกณฑ์ราคา ประกอบเกณฑ์พิจารณา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คณะทันตแพทยศาสตร์) โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะใช้เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price performance) โดยพิจารณาคุณภาพคุณสมบัติ ราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการสูงสุดดังนี้

คะแนนรวม 100 คะแนน ประกอบด้วย

1. ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) เป็นตัวแปรหลัก น้ำหนักคะแนน 40 คะแนน (ร้อยละ 40)
2. เกณฑ์คุณภาพด้านมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ และข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ เป็นตัวแปรหลัก น้ำหนักคะแนน 60 คะแนน (ร้อยละ 60)
3. ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ มีคุณสมบัติหรือเอกสารที่เสนอไม่เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนออื่น ๆ
4. ในกรณีที่ผู้ผ่านเกณฑ์เพียงรายเดียวให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะพิจารณาและเห็นว่ามีเหมาะสมและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อราชการโดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เสนอราคาต่ำสุด แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

หมายเหตุ

- ผู้เสนอราคาต่ำสุดจะได้คะแนนในส่วนของการเสนอราคา 40 คะแนน และผู้เสนอราคารายอื่นที่เสนอราคาสูงกว่า จะได้คะแนนลดลงไปตามอัตราส่วนร้อยละของผู้เสนอราคาต่ำสุด
- เกณฑ์การตัดสินจะคัดเลือกจากผู้ได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะ

เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)
คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ เป็นตัวแปรรอง
น้ำหนักคะแนน 60 คะแนน (ร้อยละ 60)

เกณฑ์	น้ำหนัก %	ลงคะแนน
1. ราคาที่เสนอราคา	40 คะแนน	
2. บริการหลังการขาย 3	20 คะแนน	
2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่ที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย และเปิดทำการมาแล้วมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	20 คะแนน	17
2.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่ที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย และเปิดทำการมาแล้ว 7-9 ปี	15 คะแนน	4.5
2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่ที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย และเปิดทำการมาแล้ว 4-6 ปี	10 คะแนน	5
2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการในจังหวัดเชียงใหม่ที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย และเปิดทำการมาแล้วน้อยกว่า 4 ปี	5 คะแนน	2.5
3. ประสบการณ์และผลงานที่ผ่านมา 6	20 คะแนน	
3.1 มีผลงานการติดตั้ง และให้บริการลิฟต์มาแล้วมากกว่าหรือเท่ากับ 100 ชุดขึ้นไป ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 ปี	20 คะแนน	

3.2 มีผลงานการติดตั้ง และให้บริการลิฟต์มาแล้ว 70-99 ชุด ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 ปี	15 คะแนน	
3.3 มีผลงานการติดตั้ง และให้บริการลิฟต์มาแล้ว 40-69 ชุด ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 ปี	10 คะแนน	
3.4 มีผลงานการติดตั้ง และให้บริการลิฟต์น้อยกว่า หรือเท่ากับ 39 ชุด ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 ปี	5 คะแนน	
4. ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง 3	10 คะแนน	
4.1 ให้ระยะเวลาการรับประกัน จาก 2 ปี เพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	10 คะแนน	
4.2 ให้ระยะเวลาการรับประกัน จาก 2 ปี เพิ่มขึ้น 4 ปี	7 คะแนน	
4.3 ให้ระยะเวลาการรับประกัน จาก 2 ปี เพิ่มขึ้น 3 ปี	3 คะแนน	
5. ข้อเสนอด้านชีวอนามัย 2	10 คะแนน	
5.1 ปุ่มกดไร้สัมผัส	5 คะแนน	
5.2 ระบบฟอกอากาศ	3 คะแนน	
5.3 ระบบฆ่าเชื้อด้วยแสง UV	2 คะแนน	
5.4 ไม่เย็น	0 คะแนน	
คะแนนรวม	100%	

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้เป็นไปตาม มาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดไว้ว่า การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งหรือผู้ขายรายใดรายหนึ่ง โดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใดก็ให้ระบุยี่ห้อนั้น

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานและร่างเอกสารประกวดราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ผศ.ทพ.ดร.จิตจิโรจน์ อธิชัยเจริญ)

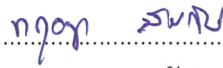
รองคณบดีด้านกายภาพฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวธัญญาภรณ์ อินทะไชย)

เลขานุการคณะฯ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
 (นายสุนทร นาคศรี)
 หัวหน้างานนโยบายและแผนฯ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
 (นายกฤษฎา สายกับ)
 นักบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
 (นายจิระศักดิ์ กำเพ็ญ)
 นักบริหารงานทั่วไป