



มหาวิทยาลัยบูรพา
ใบสั่งจ้าง

เลขที่ PO1400065100002

วันที่ 07/10/2564

ถึง บริษัท มิทซูบิชิ เอเลเวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตามใบขอจ้างเลขที่ PR1400065100009

ลงวันที่ ๑๑ ต.ค. ๖๔ กำหนดส่งภายในวันที่ 30 ต.ค. ๖๔ ง ๑๑๖๕

มหาวิทยาลัยบูรพาได้ตกลงจ้างตามใบเสนอราคาของท่าน เลขที่

๐๑๗๑๐๐ / ๑๖๖๔

ลงวันที่ ๑๑ ต.ค. ๖๔ ง ๑๑๖๖

ดังรายการดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าจ้างเหมาบริการอื่น - ค่าบริการบำรุงรักษาลิฟต์ ซีโอมิ คซูบิชิ เลขที่ 590101801000005 (เดือนตุลาคม 2564 - กันยายน 2565) จำนวน 1 ชุด	1.00	รายการ	33,170.00	33,170.00
(สามหมื่นสามพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)				รวม	33,170.00

และให้ส่งของ ณ...สำนักหอสมุด... ภายใน.....30 กันยายน 2565..... นับจากวันที่ได้รับใบสั่งจ้าง โดยส่งมอบงานให้ถูกต้องครบถ้วนตามรายการ หรือตัวอย่างที่ตกลงกันไว้ทุกรายการและท่านจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในเอกสารแนบท้าย

ลงชื่อ <u>Leib</u> (นายเหมรัตน์ วชิรพิศพงษ์) ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด ผู้ว่าจ้าง	ข้าพเจ้า ได้รับใบสั่งจ้างตามรายละเอียดข้างต้นแล้วได้ทราบเงื่อนไข ข้อตกลง ระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้างและวิธีการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติและยินยอมปฏิบัติ ตามทุกประการจึงขอลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน ลงชื่อ <u>Soy</u> ผู้รับจ้าง (อภิสราภรณ์ ฐิติรัตน์) ตราประทับ - 7, ต.ค. 2564
---	---



- หมายเหตุ
- จะต้องนำใบสั่งจ้างคืนฉบับมาแสดงพร้อมกับใบส่งงาน/ใบกำกับภาษีทุกครั้งที่มาส่งมอบ
 - สิ่งของตามใบสั่งจ้างนี้มหาวิทยาลัยจะยอมรับเมื่อกรรมการตรวจรับเป็นการถูกต้องแล้ว



ข้อตกลงระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง

1. ใบสั่งจ้างนี้ถือเป็นข้อตกลงกันระหว่างผู้รับจ้างกับมหาวิทยาลัยบูรพา
2. ในวันรับใบสั่งจ้าง ถ้าผู้ว่าจ้างเห็นสมควรมีประกัน ผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันมาขอไว้กับผู้ว่าจ้าง เพื่อเป็นประกันการปฏิบัติใบสั่งจ้าง เป็นจำนวนร้อยละ 5 ของค่าจ้างทั้งหมดคิดเป็นเงิน บาท (.....) และหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมาขอไว้ นั้นผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างเสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนเรียบร้อยและพ้นจากข้อผูกพันตามใบสั่งจ้างแล้ว
3. ผู้รับจ้างยอมรับว่า จะส่งมอบงานจ้างถูกต้องตรงตามที่ตกลงและจะทำการส่งมอบ โดยเร็ว ภายในเวลาที่กำหนดในใบสั่งจ้างเมื่อผู้รับจ้างทำการ ไม่ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือล่าช้ากว่ากำหนดเวลาไปก็ถือว่าผู้ว่าจ้างมีสิทธิดังนี้
 - 3.1 บอกลดใบสั่งจ้างนี้ได้ โดยผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเงินประกันกับเรอหรือร้องเรียนจากธนาคารผู้ออกหนังสือที่ประกัน(ถ้ามี) เป็นจำนวนทั้งหมดหรือแค่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นสมควร และถ้าผู้ว่าจ้างสามารถอ้างบุคคลอื่นหรือแห่งอื่นได้ ภายในกำหนด 30 วัน นับแต่วันบอกลดการจ้าง ผู้รับจ้างยอมรับคิดค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น จากราคาที่ตกลงไว้ในใบสั่งจ้าง
 - 3.2 ในกรณีผู้ว่าจ้างไม่บอกลดการจ้างเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างพ้นกำหนดเวลาไป ผู้รับจ้างจะคิดดอกเบี้ยปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง เป็นรายวัน ในอัตรา ร้อยละ ศูนย์จุดหนึ่ง (0.10) ของราคาจ้างนั้น แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) นับจากวันครบกำหนด ตามใบสั่งจ้างจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ ส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างจนครบถ้วนถูกต้องใช้งานได้
4. ถ้าปรากฏว่าผู้รับจ้างส่งมอบงานจ้างไม่ตรงตามใบสั่งจ้าง ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างมีสิทธิที่จะไม่รับงานนั้นในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับค่าของนั้นกลับคืน โดยเร็วที่สุดหรือทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามข้อตกลงหรือตามใบสั่งจ้าง โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องใช้คำเสียหายหรือค่าใช้จ่ายแต่ประการใด
5. ผู้รับจ้างยอมรับว่าจะรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวเป็นเวลา.....ปี ภายหลังจากส่งมอบงานจ้างงวดสุดท้าย

ลงชื่อ leib ผู้ว่าจ้าง
 (นายเหมวริทธิ์ วุฒิจันทร์พงศ์)
 ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด
 - 7, ต.ค., 2564

ลงชื่อ Suj ผู้รับจ้าง
 (วิมลมาลี สมบูรณ์ จันท)

- 7, ต.ค., 2564



เงื่อนไขการดูแลบำรุงรักษาลิฟต์

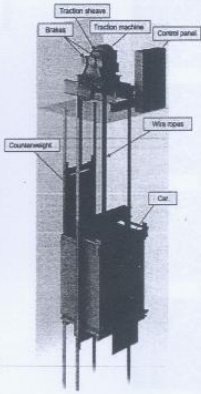
- “ผู้ให้บริการ” จะส่งพนักงานเข้าตรวจเช็คอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- การตรวจแต่ละครั้งจะต้องตรวจและทำความสะอาดพร้อมทั้งปรับเครื่อง เติมน้ำมันรางลิฟต์ และรางลูกดงลิฟต์ อัดจาระบีเมื่อถึงกำหนด เพื่อรักษาเครื่องให้อยู่ในสภาพใ้การใช้การ ได้ดีตลอดเวลา
- ในกรณีซึ่งต้องมีการแก้ไขคว่นในเวลาที่งานตามปกติ หรือนอกเวลาทำงาน จะไม่คิดค่าบริการเพิ่มเติม โดยเรียกใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- “ผู้ให้บริการ” จะไม่รับผิดชอบต่อระบบลิฟต์ ในกรณีที่ถูกดัดแปลง ซ่อมแซม แก้ไขโดยบุคคลอื่น และอุบัติเหตุ หรือเหตุอันเกิดจากภัยธรรมชาติ หรือผลเนื่องจากฟ้าผ่า การผันผวนของกระแสไฟฟ้า การโจรกรรม การฉลาจล และสาเหตุอื่นที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของ “ผู้ให้บริการ” รวมถึงการใช้ลิฟต์ที่ผิดวิธี

รายการบริการบำรุงรักษาลิฟต์

1. การบำรุงรักษาลิฟต์ประจำทุก 1 เดือน
 - 1.1 ตรวจสอบทำความสะอาดห้องเครื่องลิฟต์ (ถ้ามี)
 - 1.2 ตรวจสอบการทำงานระบบระบายอากาศ
 - 1.3 ตรวจสอบการทำงานระบบไม่กคภายในและภายนอก
 - 1.4 ตรวจสอบการทำงานระบบไฟแสดงขึ้นทั้งภายในและภายนอก
 - 1.5 ตรวจสอบระบบการทำงานของสวิทช์ควบคุมต่างๆ
 - 1.6 ตรวจสอบการทำงานระบบไฟแสงสว่าง รวมทั้งแสงสว่างฉุกเฉิน
 - 1.7 ตรวจสอบระบบการทำงานการติดต่อสื่อสารและอุปกรณ์
2. การบำรุงรักษาลิฟต์ประจำทุก 3 เดือน เพิ่มเติมจากข้อ 1
 - 2.1 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์จ่ายไฟต่างๆ
 - 2.2 ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ชุดควบคุมลิฟต์
 - 2.3 ตรวจสอบการทำงานและทำความสะอาดของอุปกรณ์หลังคาลิฟต์
 - 2.4 ตรวจสอบระบบการทำงานประตูคน
 - 2.5 ตรวจสอบระบบการทำงานอุปกรณ์ทำงานพิเศษ
3. การบำรุงรักษาลิฟต์ประจำทุก 4 เดือน เพิ่มเติมจากข้อ 1. และ ข้อ 2.
 - 3.1 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ชุดควบคุมความเร็วลิฟต์
 - 3.2 ตรวจสอบระบบการทำงานของชุดควบคุมประตูในและประตูนอก
 - 3.3 ตรวจสอบระบบการทำงานของชุดควบคุมความปลอดภัยต่างๆ
 - 3.4 ตรวจสอบและหยตน้ำมัน หรืออัดจาระบีตามจุดต่างๆ ที่กำหนด
 - 3.5 ตรวจสอบและทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ในบ่อลิฟต์
 - 3.6 ตรวจสอบระบบการทำงานอุปกรณ์ทำงานพิเศษ
4. การบำรุงรักษาลิฟต์ ทุกเดือนที่ 9 ของปีงบประมาณ เพิ่มเติมจากข้อ 1., 2. และ ข้อ 3.
 - 4.1 ตรวจสอบระยะของ GOV
 - 4.2 ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ทำงานพิเศษ
5. การบำรุงรักษาลิฟต์ ทุกเดือนสุดท้ายของปีงบประมาณ เพิ่มเติมจากข้อ 1. , 2. , 3. และ ข้อ 4.
 - 5.1 ตรวจสอบการทำงานชุดขับเคลื่อน , ระบบเบรก , น้ำมันเกียร์
 - 5.2 ตรวจสอบการทำงานและอุปกรณ์ชุดหยุด , สภาพตึง , สลิงคอมแพน
 - 5.3 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์สวิทช์ตัดต่อ , ไฟวี่
 - 5.4 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกบรางลิฟต์ , ประกับรางลูกดงและสภาพรางลิฟต์
 - 5.5 อัดจาระบีตามจุดต่างๆ ที่กำหนด
 - 5.6 ตรวจสอบสายเคเบิลต่างๆ ของลิฟต์
 - 5.7 ตรวจสอบการทำงานของระบบกันกระแทก



ผลที่อาจเกิดขึ้นหากมีการเพิ่มหรือลดน้ำหนักของค้ำลิฟต์



อุปกรณ์	ความเสี่ยงที่จะเป็นไปได้	เหตุการณ์ร้ายแรงที่สุดที่อาจเป็นไปได้หรือผลกระทบเชิงลบ
เบรก (Brakes)	การเพิ่มน้ำหนักของค้ำลิฟต์ มวลระหว่างตัวลิฟต์กับขาน้ำหนักจะแตกต่างกันมากขึ้น ทำให้ระบบเบรกและแรงยึดอาจเกินกว่าค่าจำกัดได้ (หมายเหตุ 1)	หากเกิดการเบรกไม่อยู่ ลิฟต์อาจจะเคลื่อนขึ้นในขณะเปิดประตูหรือหยุดขุดหมาย (Overrun) (หมายเหตุ 1)
รอก (Traction sheave)	การเพิ่มน้ำหนักของค้ำลิฟต์ มวลระหว่างตัวลิฟต์กับขาน้ำหนักจะแตกต่างกันมากขึ้น ทำให้ค่าความยึดของรอกเกินค่าจำกัดได้	หากสลิงหรือรอกเลื่อน ลิฟต์อาจจะวิ่งในขณะเปิดประตูเปิดหรือหยุดขุดหมาย (Overrun) (หมายเหตุ 1)
เครื่องขับเคลื่อน (Traction machine)	มวลรวมทั้งหมดยกของลิฟต์ จะเพิ่มขึ้นตามน้ำหนักของค้ำลิฟต์เพิ่มขึ้น แรงกระทำของน้ำหนักที่ตกลงบนเพลลาของรอกอาจมีค่าเกินกว่าค่าสูงสุดที่ยอมรับได้ (หมายเหตุ 2)	ขาน้ำหนักที่ตกลงบนเพลลาของรอกเกินกว่าค่าสูงสุดที่ยอมรับได้หลังจากมีการตกค้ำลิฟต์ อาจส่งผลทำให้เกิดการแตกตัวได้ในระยะยาว
ตู้ควบคุม (Control Panel)	การเพิ่มน้ำหนักของค้ำลิฟต์จะส่งผลให้เกิดการใช้ไฟฟ้ามากขึ้นและส่งผลให้เกิดการแผ่ความร้อนและลดค่าความเครียดของระบบไฟฟ้าเพิ่มขึ้นด้วย	อายุการใช้งานของอุปกรณ์ขับเคลื่อนมอเตอร์จะสั้นลง เช่น อายุของอินเวอร์เตอร์ (Inverter)
สลิง (wire rope)	มวลรวมทั้งหมดยกของลิฟต์ จะเพิ่มขึ้นตามน้ำหนักของค้ำลิฟต์เพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้สลิงรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นด้วย	การตกค้ำลิฟต์เพิ่มอาจขัดต่อข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและมีผลต่อตัวแปรด้านความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด(ถ้ามี) หรืออาจส่งผลให้อายุการใช้งานสลิงสั้นลง
ห้องโดยสาร (Car)	ก) มวลรวมทั้งหมดยกของลิฟต์ จะเพิ่มขึ้นตามน้ำหนักของค้ำลิฟต์เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเกินกว่าขาน้ำหนักที่อุปกรณ์ความปลอดภัยกำหนดค่าจำกัดที่ยอมรับได้ ข) หากความสมดุลของห้องโดยสารเปลี่ยนไปโดยการตกค้ำลิฟต์เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้น้ำหนักถ่วงสมดุลขึ้นด้วยและส่งผลให้มวลรวมทั้งหมดยกของลิฟต์ เพิ่มขึ้น ค) หากมีการตกค้ำลิฟต์ประตู่ในห้องโดยสาร แรงขับเคลื่อนที่ขับเคลื่อนและปิดประตู่อาจเกินกว่าค่าสูงสุดที่ยอมรับได้เนื่องจากมีการเพิ่มน้ำหนักของประตู่ห้องโดยสาร	ก) ในกรณีฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ของอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านต่างค้ำลิฟต์ต้อง (เช่น เหตุการณ์ในกรณีที่เส้นแรงตึงเครียด) ระวังหากในการหยุดลิฟต์จะเพิ่มขึ้นหรือไม่สามารถหยุดได้โดย ข) การตกค้ำลิฟต์เพิ่มอาจขัดต่อข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและมีผลต่อค้ำลิฟต์ด้านความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด(ถ้ามี)หรืออาจส่งผลให้อายุการใช้งานสลิงสั้นลง ค) อาจเกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้โดยสาร เช่น ผู้โดยสารถูกกระแทกและติดอยู่ระหว่างประตูลิฟต์
คานโครงสร้างอาคาร (Structural beams on building)	น้ำหนักการตกค้ำลิฟต์ที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้น้ำหนักที่ตกลงบนคานโครงสร้างบน ตัวอาคารเพิ่มขึ้น	การตกค้ำลิฟต์เพิ่มอาจขัดต่อหรือไม่ตรงกับข้อกำหนดที่กำหนดค้ำลิฟต์ด้านความปลอดภัยที่จำเป็นสำหรับโครงสร้างของตัวอาคาร

หมายเหตุ:

- 1) ความแตกต่างของน้ำหนักของห้องโดยสารและถ่วงน้ำหนักเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการเพิ่มน้ำหนักของค้ำลิฟต์ แรงกระทำระหว่างรอกและสลิงอาจเกินกว่าค่าที่กักหนด ส่งผลให้สลิงและรอกอาจจะฉีกขาดได้บ้าง
 - 2) ไปทรมอเตอร์ไว้ระบบเบรกอาจทำงานผิดพลาดจากการเพิ่มขึ้นของแรงเฉื่อย เนื่องจากต้องมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักถ่วงเพื่อช่วยในการสร้างความสมดุลของลิฟต์ เมื่อมีการเพิ่มการตกค้ำลิฟต์ ซึ่งจะทำให้มวลรวม ทั้งหมดของลิฟต์เพิ่มขึ้นด้วย
- เพื่อรักษาความปลอดภัยของอาคารเพิ่มขึ้นขอแนะนำ ค่าแรงค้ำลิฟต์ที่เพิ่มขึ้นเพิ่มเติมเป็นการลดพื้นที่ในห้องโดยสารเพื่อค้ำลิฟต์ในการบรรทุกผู้โดยสารโดยรวม (ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุกมีความจำเป็นต่อ: แก๊ส ด้วยเช่นกัน) อย่างไรก็ตาม มันสามารถแก้ปัญหาหยาบเร่งในกรณีฉุกเฉินที่ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ดูแลอาคารไม่สามารถปรับเปลี่ยนแปลงในอาคารได้
- ควรแจ้งการบรรทุกน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นได้
- *มวลรวมทั้งหมดยกของลิฟต์คือมวลรวมของห้องโดยสาร ถ่วงและสลิง

“กรุณาปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและปฏิบัติตามกฎระเบียบที่มีความเกี่ยวข้อง ซึ่งบริษัทพร้อมเสมอและยินดีเป็นอย่างไร้ที่ซึ่งทำการศึกษาและให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่ท่าน”