




คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เงินงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ 2563


หน้า 1 / 7

ชื่อครุภัณฑ์ ระบบลิฟต์เคลื่อนที่แนวตั้ง จำนวน 1 ชุด
หน่วยงาน ฝ่ายอาคารสถานที่ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนประเภทห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด หรือ บริษัทมหาชนจำกัด มีอาชีพค้าขายอุปกรณ์ที่เสนอราคาดังกล่าว และมีผลงานการทำธุรกิจเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่เสนอราคาที่ยึดตั้งแล้วเสร็จอย่างน้อย 1 สัญญา โดยมีมูลค่าผลงานไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)
- 1.2. ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันที่อาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 1.3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว และ/หรือไม่เป็นผู้ที่ละทิ้งงานของทางราชการ แต่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ หรือห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสนอราคากับหน่วยงานราชการ
- 1.4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา ณ วันประกาศเผยแพร่การสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
- 1.5. นิติบุคคลที่จะเข้ามาเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ตามขั้นตอนและวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดจ้างภาครัฐ และยื่นหลักฐานแบบการแสดงการลงทะเบียนในวันยื่นเอกสารเสนอราคาด้วย
- 1.6. ผู้เสนอราคาต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้วไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน) พร้อมแนบสำเนาหลักฐานประกอบ และต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท ผู้เสนอราคาอาจรับจ่ายเงินเป็นเงินสดก็ได้
- 1.7. ผู้เสนอราคาต้องแนบบแบบแคตตาล็อก ซึ่งแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ (Specification) หรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) หากคุณสมบัติเฉพาะที่ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียด ต้องนำเอกสารยืนยันคุณสมบัติเฉพาะ ที่ขาดไปจากผู้ผลิตมาแสดง
- 1.8. ผู้เสนอราคาต้องมีการเปรียบเทียบรายละเอียดทั้งหมด ตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดทางเทคนิคทุกข้อ และมีการอ้างอิงถึงเอกสารที่แนบมา ว่าอยู่ในหน้าใดของเอกสารที่เสนอมาให้ชัดเจน ในกรณีที่รายละเอียดอื่นใดที่ผู้เสนอราคาเห็นว่าเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งแตกต่างไปจากที่กำหนดของสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ผู้เสนอราคาต้องจัดทำคำอธิบายพร้อมค่าเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียให้ชัดเจน


.....
(อาจารย์บุญชู สมบุญเพ็ญ)
ประธานกรรมการ


.....
จิตรา
(นางสาวจิตรา มีอุดมคติกุล)
กรรมการ


.....
(นายสิทธิเทพ สิมะเสถียร)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เงินงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้า 2 / 7

ชื่อครุภัณฑ์ ระบบลิฟท์เคลื่อนที่แนวตั้ง จำนวน 1 ชุด
หน่วยงาน ฝ่ายอาคารสถานที่ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

1.9. เพื่อประโยชน์อันสูงสุดของสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ผู้เสนอราคาต้องเสนอสินค้าที่มีคุณภาพและความเชื่อถือได้สูง และเป็นที่ยอมรับทั่วโลก

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค (คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์)

ผู้ขายต้องทำการรื้อถอนลิฟท์วัสดุ - อุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ในห้องเครื่องลิฟท์ ช่องลิฟท์ของเดิมออกทั้งหมด พร้อมทั้งติดตั้ง วัสดุ - อุปกรณ์ลิฟท์ของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน นำมาติดตั้งให้ใช้งานได้สมบูรณ์และปลอดภัยตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน โดยผู้ขายจะต้องทำการรื้อถอนและติดตั้งลิฟท์ของใหม่ จำนวน 1 ชุด รวม 2 เครื่อง

2.1 ขอบเขตงานรื้อถอนลิฟท์โดยสารเดิม และการติดตั้งลิฟท์โดยสารตัวใหม่

2.1.1 งานรื้อถอนลิฟท์ของเดิมวัสดุ-อุปกรณ์ที่อยู่ในช่องลิฟท์เดิมออกทั้งหมด จำนวน 2 แห่ง งานรื้อถอนและขนย้ายวัสดุต่างๆ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย การกำจัดสิ่งปฏิกูล การป้องกันฝุ่นละอองต่างๆ ขณะรื้อถอนหรือขนย้ายถ้าหากพบว่าจะเกิดความบกพร่อง และเสียหายเกิดขึ้นไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงทุกประการทั้งสิ้น

2.1.2 ติดตั้งลิฟท์ของใหม่ ต้องเป็นลิฟท์ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ทดแทนของเดิมให้สามารถใช้งานได้ดี และให้เป็นไปตามงานมาตรฐานระบบลิฟท์ โดยต้องมีเอกสารแสดงการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ไม่ต่ำกว่า ANSI, JIS หรือ EN81


2.1.3 เครื่องลิฟท์ และอุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่แบบล่าสุด อยู่ในสภาพดีไม่มีสนิมและเป็นชนิดที่สามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัย ตามมาตรฐาน ANSI , JIS หรือ EN81 กฎข้อบังคับของท้องถิ่นหรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

2.2 การปฏิบัติงานการรื้อถอน และการติดตั้งลิฟท์โดยสารตัวใหม่

2.2.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามที่กำหนด งานที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต้องทำเพื่อให้งานลุล่วงถูกต้องตามแบบและรายการ ถึงแม้ไม่ได้แสดงรายละเอียดในรายการ บัญชีรายการวัสดุและอุปกรณ์ของผู้ว่าจ้าง ซึ่งให้ถือเป็นเพียงแนวทางในการคิดราคาเท่านั้น

2.2.2 ในกรณีที่แบบขัดแย้งกัน หรือมีความจำเป็นที่ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลงจากแบบและรายการผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นหนังสือทันที เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้เห็นชอบเป็นหนังสือก่อนจึงดำเนินการได้ ถ้าหากผู้รับจ้างดำเนินการไปโดยพลการ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างแก้ไขใหม่ให้ถูกต้องทุกประการได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่าย โดยทั่วไปหากรายละเอียดในข้อกำหนดและในแบบไม่ตรงกันให้ถืออันที่ถูกต้อง


.....
(อาจารย์บุญชู สมบุญเพ็ญ)
ประธานกรรมการ


.....
(นางสาวจิตตรา มีอุดมคติกุล)
กรรมการ


.....
(นายสิทธิเทพ สิมะเสถียร)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เงินงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้า 3 / 7

ชื่อครุภัณฑ์ ระบบลิฟท์เคลื่อนที่แนวตั้ง จำนวน 1 ชุด
หน่วยงาน ฝ่ายอาคารสถานที่ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

2.2.3 ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและเป็นชนิดที่ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงานที่ทำและมีจำนวนเพียงพอ

2.3 ระบบลิฟท์เคลื่อนที่แนวตั้ง จำนวน 1 ชุด ประกอบไปด้วยลิฟท์โดยสารจำนวน 2 เครื่อง ดังนี้

2.3.1 ลิฟท์โดยสารจำนวน 1 เครื่อง แบบมีห้องเครื่องในตัว ขนาดรับน้ำหนักได้ 550 กิโลกรัม ลิฟท์โดยสารหยุดรับ - ส่ง 6 ชั้น 6 ประตู ความเร็วไม่น้อยกว่า 60 เมตร/นาที ขนาดช่องลิฟท์ กว้างไม่น้อยกว่า 1,800 มม. ลึกไม่น้อยกว่า 1,600 มม. ขนาดตู้ลิฟท์ (ภายใน) กว้างไม่น้อยกว่า 1,400 มม. ลึกไม่น้อยกว่า 1,000 มม. สูงไม่น้อยกว่า 2,200 มม. ขนาดประตูลิฟท์ กว้างไม่น้อยกว่า CO-800 มม. และสูงไม่น้อยกว่า 2,100 มม. ทั้งนี้สัดส่วนของขนาดช่องลิฟท์ ขนาดตู้ลิฟท์ และขนาดประตูลิฟท์ต้องสอดคล้องกับลิฟท์โดยสารตัวเดิม

2.3.2 ลิฟท์โดยสารจำนวน 1 เครื่อง แบบมีห้องเครื่องในตัว ขนาดรับน้ำหนักได้ 600 กิโลกรัม ลิฟท์โดยสารหยุดรับ - ส่ง 7 ชั้น 7 ประตู ความเร็วไม่น้อยกว่า 60 เมตร/นาที ขนาดช่องลิฟท์ กว้างไม่น้อยกว่า 1,800 มม. ลึกไม่น้อยกว่า 1,700 มม. ขนาดตู้ลิฟท์ (ภายใน) กว้างไม่น้อยกว่า 1,400 มม. ลึกไม่น้อยกว่า 1,100 มม. สูงไม่น้อยกว่า 2,200 มม. ขนาดประตูลิฟท์ กว้างไม่น้อยกว่า CO-800 มม. และสูงไม่น้อยกว่า 2,100 มม. ทั้งนี้สัดส่วนของขนาดช่องลิฟท์ ขนาดตู้ลิฟท์ และขนาดประตูลิฟท์ต้องสอดคล้องกับลิฟท์โดยสารตัวเดิม


2.4 ข้อกำหนดทางเทคนิคของลิฟท์โดยสาร

2.4.1 ระบบควบคุมลิฟท์โดยสาร : ให้มีระบบควบคุมลิฟท์โดยสาร ระบบ SIMPLEX FULL SELECTIVE COLLECTIVE CONTROL ทำงานแบบอัตโนมัติทั้งหมดควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จอดรับ-ส่งผู้โดยสาร ทั้งขาขึ้นและขาลงตามลำดับการเรียกใช้งานของผู้โดยสารทั้งจากภายใน และภายนอกลิฟท์โดยไม่ต้องมีพนักงานประจำลิฟท์

2.4.2 ระบบการขับเคลื่อนลิฟท์โดยสาร : ให้มีระบบการขับเคลื่อนลิฟท์โดยสาร แบบ TRACTION DRIVE (ROPE DRIVE) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์กระแสไฟฟ้าสลับ (AC) ปรับความเร็วได้โดยระบบปรับเปลี่ยนความถี่ VVVF (VARIABLE VOLTAGE VARIABLE FREQUENCY) ปราศจากปัญหาเรื่องแรงบิดขณะเริ่มเดิน (STARTING TORQUE) ตกในขณะออกตัว สามารถจอดชั้นต่างๆ ได้อย่างนิ่มนวล ประหยัดไฟฟ้าที่ป้อนให้มอเตอร์

2.4.3 ระบบควบคุมการทำงานลิฟท์โดยสาร : ใช้ระบบ MICRO-PROCESSOR CONTROL (OPEN LOOP 32 BIT RISC PROCESSOR) ควบคุมการทำงานของลิฟท์ ทั้งทิศทางวิ่งขึ้น และวิ่งลงตามลำดับชั้นที่ลิฟท์วิ่งผ่านโดยไม่ต้องมีพนักงานควบคุมลิฟท์


.....
(อาจารย์บุญชู สมบุญเพ็ญ)
ประธานกรรมการ


.....
(นางสาวจิตตรา มีอุดมคติกุล)
กรรมการ


.....
(นายสิทธิเทพ สิมะเสถียร)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เงินงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้า 4 / 7

ชื่อครุภัณฑ์ ระบบลิฟท์เคลื่อนที่แนวตั้ง จำนวน 1 ชุด
หน่วยงาน ฝ่ายอาคารสถานที่ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

2.4.4 การตกแต่งภายในห้องโดยสารของลิฟท์ :

2.4.4.1 การตกแต่งภายในตัวลิฟท์ ให้ตกแต่งด้วยวัสดุ STAINLESS STEEL HL. ไม่น้อยกว่าเกรด #304 หรือเทียบเท่า หรือ ตามแบบที่คณะกรรมการเห็นสมควร

2.4.4.2 การตกแต่งประตูชานพัก ให้ตกแต่งด้วยวัสดุ STAINLESS STEEL HL. ไม่น้อยกว่าเกรด #304 หรือเทียบเท่า หรือ ตามแบบที่คณะกรรมการเห็นสมควร ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับการตกแต่งภายในห้องโดยสาร

2.4.4.3 การตกแต่งพื้นห้องโดยสาร ให้ตกแต่งด้วย Granite Stone หรือวัสดุอื่นใดที่มีคุณภาพทัดเทียม หรือ มีคุณภาพที่ดีกว่า ทั้งนี้ให้แนบเอกสารเปรียบเทียบประกอบ

2.4.5 ข้อกำหนดเพิ่มเติมของลิฟท์โดยสาร

2.4.5.1 การเปิด - ปิด ประตูลิฟท์ 2 บานเลื่อนกึ่งกลางโดยอัตโนมัติ

2.4.5.2 แผงควบคุมภายในตัวลิฟท์แผงควบคุมภายในตัวลิฟท์แบบหน้าจอ LCD ทำด้วย STAINLESS STEEL HL. ประกอบไปด้วยปุ่มกด และสวิทซ์ดังนี้

2.4.5.2.1 ปุ่มกดไปตามชั้นต่าง ๆ พร้อมเลขและไฟแสดงการบันทึก

2.4.5.2.2 ปุ่มกดสำหรับ เปิดประตูลิฟท์ (DOOR OPEN)

2.4.5.2.3 ปุ่มกดสำหรับ ปิดประตูลิฟท์ (DOOR CLOSE)

2.4.5.2.4 ปุ่มกดสำหรับแจ้งเหตุขัดข้อง (ALARM BUTTON)

2.4.5.2.5 สวิทซ์เปิด - ปิดไฟแสงสว่าง (LIGHT SWITCH)

2.4.5.2.6 สวิทซ์เปิด - ปิดการทำงานของลิฟท์ (STOP SWITCH)

2.4.5.2.7 สวิทซ์ควบคุม (MAINTENANCE SWITCH)

2.4.5.2.8 ระบบสัญญาณเสียงเตือนเมื่อลิฟท์บรรทุกเกินพิกัด และมีตู้ควบคุมภายในลิฟท์ สำหรับเจ้าหน้าที่สามารถเปิด - ปิดล๊อคกุญแจได้ภายในตัว

2.4.5.3 แผงควบคุมหน้าชั้น ที่หน้าทุกชั้น มีแผงปุ่มกดเรียกลิฟท์ชั้นละ 1 แผง วัสดุเป็น STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISH ชั้นบนสุดและล่างสุดมีปุ่มกดชั้นละ 1 ปุ่ม ชั้นระหว่างกลางมีปุ่มกดชั้นละ 2 ปุ่ม สำหรับเรียกลิฟท์ เพื่อจะขึ้นหรือลงพร้อมแสงสัญญาณ บนแผงมีตำแหน่งลิฟท์เป็น แบบหน้าจอ LCD พร้อมสัญญาณลูกศรบอกทิศทางการเคลื่อนที่ของลิฟท์ “ขึ้น” หรือ “ลง”

(อาจารย์บุญชู สมบุญเพ็ญ)
ประธานกรรมการ

(นางสาวจิตตรา มีอุดมคติกุล)
กรรมการ

(นายสิทธิเทพ ลิ้มเสถียร)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เงินงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้า 5 / 7

ชื่อครุภัณฑ์ ระบบลิฟท์เคลื่อนที่แนวตั้ง จำนวน 1 ชุด
หน่วยงาน ฝ่ายอาคารสถานที่ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

- 2.4.5.4 ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน มีหลอดไฟสำรองฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT) ติดตั้งไว้ภายในลิฟท์กรณีไฟฟ้าภายในอาคารดับ ไฟฉุกเฉินจะติดขึ้นโดยอัตโนมัติ โดยใช้ไฟจากแบตเตอรี่สำรองสามารถตัดไฟได้เองโดยอัตโนมัติ
- 2.4.5.5 การทำงานของประตูลิฟท์ ทำงานเปิด - ปิดโดยอัตโนมัติ เมื่อลิฟท์จอดเสมอนั้น โดยอาศัยแรงขับเคลื่อนจากมอเตอร์ขับเคลื่อนชนิด D.C. MOTOR ควบคุมการเปิด - ปิดของประตูด้วยระบบ ELECTRONIC DRIVE CONTROL โดยใช้ชุด SPEED REGULATOR ซึ่งสามารถปรับค่าความเร็วและเวลาการ เปิด - ปิดประตู เพื่อให้ประตูเปิด - ปิดอย่างนิ่มนวล
- 2.4.5.6 ระบบความปลอดภัยของประตูลิฟท์ มีระบบป้องกันประตูปิดหนีบผู้โดยสาร (DOOR SAFETY EDGE) ติดตั้งด้านข้างของบานประตูลิฟท์และบานประตูชานพักทุกชั้น จะมี ELECTRONIC MECHANICAL INTERLOCK ประกอบด้วย DOORLOCK และ CONTACT ลิฟท์จะทำงานได้ก็ต่อเมื่อประตูลิฟท์ทุกชั้นปิดสนิทแล้ว หากประตูลิฟท์ที่ชั้นใด ชั้นหนึ่งปิดไม่สนิทลิฟท์จะไม่วิ่งและเมื่อลิฟท์วิ่งเลยชั้นไปแล้วประตูชานพักจะเปิด ไม่ออกในกรณีระบบไฟฟ้าขัดข้องหรือไฟฟ้าดับสามารถช่วยผู้โดยสารออกจากลิฟท์ได้โดยใช้อุปกรณ์พิเศษเปิดประตูลิฟท์จากภายนอกได้ทุกชั้น
- 2.4.5.7 การปรับระดับการจอด การควบคุมการจอดให้เสมอรระดับชั้น เป็นแบบอัตโนมัติทั้งแบบวิ่งขึ้นและวิ่งลงโดยใช้อุปกรณ์ตรวจระดับชั้นแบบ INFRARED RAY SENSER ซึ่งติดตั้งอยู่บนหลังคาลิฟท์ทำให้สามารถควบคุมและปรับระดับการจอดชั้นของลิฟท์แม่นยำแม้ความสูงแต่ละชั้นของอาคารจะไม่เท่ากัน หรือน้ำหนักบรรทุกต่างกัน
- 2.4.5.8 ระบบเบรก เบรกของลิฟท์เป็นแบบ ELECTROMAGNETIC TYPE จับด้วยแรงกดของสปริงและคลายด้วยไฟฟ้า เบรกจะทำงานทันที หากไฟฟ้าดับและมีอุปกรณ์คลายเบรกได้ด้วยมือสำหรับเลื่อนตัวลิฟท์ให้ขึ้น - ลง เพื่อช่วยผู้โดยสารออกจากลิฟท์กรณีไฟฟ้าขัดข้องหรือลิฟท์ค้าง
- 2.4.5.9 ระบบควบคุมความเร็วลิฟท์ ใช้ชุด INVERTER ซึ่งติดตั้งอยู่ในตู้เป็นตัวควบคุมความเร็วของ ลิฟท์โดยทำหน้าที่ปรับเปลี่ยนแรงดันและความถี่ไฟฟ้า ก่อนที่จะป้อนเข้าสู่มอเตอร์ขับเคลื่อนลิฟท์ VARIABLE VOLTAGE VARIABLE FREQUENCY (VVVF) โดยใช้หลักการ PULSE WIDTH MODULATION (P.W.M.) และเป็นระบบป้อนกลับโดยอัตโนมัติ (FEED BACK CONTROL) ด้วยวิธี VECTOR CONTROL ทำให้สามารถควบคุมการเร่งความเร็วพิกัด และการลดความเร็วก่อนจะจอดเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และใช้กำลังไฟฟ้าที่จำเป็นน้อยที่สุดจะทำให้การหยุดรับ - ส่งผู้โดยสารเป็นไปอย่างนิ่มนวล

.....
(อาจารย์บุญชู สมบุญเพ็ญ)
ประธานกรรมการ

.....
(นางสาวจิตตรา มีอุดมคติกุล)
กรรมการ

.....
(นายสิทธิเทพ ลิ้มเสถียร)
กรรมการ





คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เงินงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้า 6 / 7

ชื่อครุภัณฑ์ ระบบลิฟท์เคลื่อนที่แนวตั้ง จำนวน 1 ชุด
หน่วยงาน ฝ่ายอาคารสถานที่ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

- 2.4.5.10 อุปกรณ์ควบคุมความเร็ว ถ้าลิฟท์วิ่งเร็วกว่าพิกัดที่กำหนดไว้ หรือลดสลิ้งขาด SPEED GOVERNOR จะทำงานทันทีและบังคับให้ CAR SAFETY CATCH ที่ติดอยู่กับโครงตัวลิฟท์ทำงานโดยยึดตัวลิฟท์ให้ติดแน่นอยู่กับรางลิฟท์ พร้อมทั้งตัดกระแสไฟฟ้าที่ป้อนเข้าสู่มอเตอร์ทำให้ลิฟท์หยุดทำงานทันที
- 2.4.5.11 โทรศัพท์ติดต่อกภายใน มีเครื่องพูดติดต่อกภายในระหว่างผู้โดยสารภายในตัวลิฟท์ และเจ้าหน้าที่ของทางอาคารในกรณีลิฟท์เกิดขัดข้อง ผู้โดยสารที่อยู่ภายในตัวลิฟท์สามารถกดปุ่มโทรศัพท์ เพื่อเรียกไปยังชุด HAND PHONE ซึ่งติดตั้งอยู่ภายนอกเพื่อติดต่อสื่อสารจำนวน 2 ชุด ติดตั้งภายในตัวลิฟท์โดยสารจำนวน 1 ชุด และติดตั้งบริเวณหน้าชั้น ที่ 1 จำนวน 1 ชุด
- 2.4.5.12 อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า มีอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันทางไฟฟ้า ดังนี้
- 2.4.5.12.1 MOTOR FAILURE OPERATION เมื่อชุด INVERTER ตรวจพบว่าอุณหภูมิของมอเตอร์ เพิ่มขึ้นจนผิดปกติลิฟท์จะหยุดการทำงานจนกว่าอุณหภูมิของมอเตอร์ลดลง จนอยู่ในระดับปกติ มอเตอร์ขับเคลื่อนลิฟท์จึงจะเริ่มทำงานได้ตามปกติต่อไป
- 2.4.5.12.2 FUSE FREE BREAKER เป็นอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าในกรณีเกิดการลัดวงจรภายในวงจรการควบคุมลิฟท์
- 2.4.5.12.3 OVERLOAD CURRENT RELAY เป็นอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ามากเกินไป
- 2.4.5.12.4 PHASE CHECK RELAY เป็นอุปกรณ์ควบคุมการสลับเฟสของสายไฟฟ้า หรือการกระแสไฟฟ้าไม่ครบเฟส
- 2.4.5.13 อุปกรณ์ป้องกันลิฟท์วิ่งเลยชั้น ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้
- 2.4.5.13.1 STOP UP & DOWN LIMIT SWITCH จะบังคับให้ลิฟท์จอดทันทีในกรณีที่ระบบ การจอดชั้นขัดข้อง
- 2.4.5.13.2 FINAL UP & DOWN LIMIT SWITCH จะติดตั้งอยู่ส่วนบนสุดและล่างสุดในช่อง ลิฟท์ จะตัดวงจรไฟฟ้าที่ป้อนเข้ามอเตอร์ทันที เพื่อป้องกันไม่ให้ลิฟท์วิ่งเลยชั้นบนสุดกระแทกพื้นห้องเครื่องลิฟท์ หรือวิ่งเลยชั้นบนสุดกระแทกบ่อลิฟท์
- 2.4.5.13.3 TERMINOL BUFFERS มีอุปกรณ์รองรับการกระแทกของตัวลิฟท์และลูกถ่วงน้ำหนักติดตั้งที่บ่อ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายสำหรับลิฟท์ความเร็ว 45 – 60 เมตรต่อนาที จะเป็นแบบ SPRING BUFFER


.....
(อาจารย์บุญชู สมบุญเพ็ญ)
ประธานกรรมการ


.....
(นางสาวจิตรตรา มีอุดมคติกุล)
กรรมการ


.....
(นายสิทธิเทพ สิมะเสถียร)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์เงินงบประมาณ
ประจำปีงบประมาณ 2563

หน้า 7 / 7


ชื่อครุภัณฑ์ ระบบลิฟท์เคลื่อนที่แนวตั้ง จำนวน 1 ชุด
หน่วยงาน ฝ่ายอาคารสถานที่ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

- 2.4.5.14 รางลิฟท์ เป็นรางลิฟท์แบบ T – SECTION RAIL ผิวหน้ารางใสเรียบออกแบบสำหรับใช้กับลิฟท์ โดยเฉพาะมีอุปกรณ์เก็บน้ำมันติดที่โครงลิฟท์ และโครงนำหนักถ่วงเพื่อหล่อลื่นตลอดอายุการใช้งาน รางคู่ขนาดไม่น้อยกว่า 8K. , รางเวทขนาดไม่น้อยกว่า 5K.
- 2.4.5.15 ลวดสลิงแขวนลิฟท์ ให้ใช้ลวดสลิงชนิดพิเศษ ซึ่งได้มาตรฐานตามข้อกำหนดสากล
- 2.4.5.16 น้ำหนักถ่วง ใช้เหล็กหล่อเป็นก้อนวางซ้อนกันในโครงเหล็กที่แข็งแรง และมีน้ำหนักพอเหมาะตามมาตรฐาน เพื่อให้มอเตอร์ทำงานได้อย่างนิ่มนวลปลอดภัยประหยัดกำลังไฟฟ้า
- 2.4.5.17 ชุดม่านแสง และชุดป้องกันประตูลิฟท์ (SENSOR 2 IN 1)
- 2.4.6 ระบบไฟฟ้าของอาคาร ใช้ระบบไฟฟ้า เอ.ซี. 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50 โยเคลิล พร้อมสายดินและกำลังไฟฟ้าเปลี่ยนแปลง ได้ไม่เกิน +5% หรือ -10%
- 2.4.7 ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง ไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน หรือ ARD (AUTOMATIC RESCUE DEVICE) แบตเตอรี่สำรองฉุกเฉินที่สามารถชาร์จไฟได้อัตโนมัติ จะทำงานเมื่อไฟฟ้าในอาคารดับ โดยจะเคลื่อนลิฟท์มาชั้นที่ใกล้ที่สุด และจะเปิดประตูค้างไว้เพื่อให้ผู้โดยสารที่อยู่ภายในตัวลิฟท์ออกมาได้อย่างปลอดภัย

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

- 3.1 การรับประกัน บริษัทผู้เสนอราคาต้องรับประกันอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง เป็นระยะเวลา 2 ปี หากอุปกรณ์ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดการชำรุด เสียหาย บริษัทผู้เสนอราคา ยินดีเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น และให้บริการทำความสะอาด ปรับให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา โดยทีมช่างผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ไม่ถือรวมความเสียหายอันเกิดจากการใช้งานที่ผิดวิธี หรือการใช้งานนอกเหนือข้อกำหนด รวมถึงความเสียหายจากภัยธรรมชาติ อัคคีภัย หรือ อุทกภัย
- 3.2 การดูแลรักษา บริษัทผู้เสนอราคา จะต้องทำการดูแลรักษา และซ่อมแซมลิฟท์โดยสาร และอุปกรณ์ให้สถาบันฯ ฟรีตามกำหนดระยะเวลารับประกันภายหลังส่งมอบงานแล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และให้มีการดูแลรักษา โดยต้องกระทำเป็นประจำ เดือนละไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญของทางบริษัทผู้เสนอราคา


.....
(อาจารย์บุญชู สมบุญเพ็ญ)
ประธานกรรมการ


.....
(นางสาวจิตตรา มีอุตมคติกุล)
กรรมการ


.....
(นายสิทธิเทพ ลิ้มเสีเียร)
กรรมการ