

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รายการลิฟต์โดยสาร อาคาร ๑ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ รายการ

๑. ลิฟต์โดยสาร ๔ ชั้น พร้อมติดตั้งจำนวน ๑ เครื่อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ๑.๑ สถานที่ติดตั้ง : อาคาร ๑ (ด้านทิศเหนือ) ความสูงของอาคาร จำนวน ๔ ชั้น
- ๑.๒ ขนาดน้ำหนักพิคตบรรทุกทุกลิฟต์ : ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕๐ กิโลกรัม
- ๑.๓ ความเร็วขับเคลื่อนตัวลิฟต์ : ไม่น้อยกว่า ๖๐ เมตรต่อนาที
- ๑.๔ จำนวนชั้นที่จอดและหยุดรับ - ส่งผู้โดยสาร : จำนวน ๔ ชั้น ๔ ประตูตรงกันในแนวตั้งด้านเดียวกัน
- ๑.๕ ขนาดห้องโดยสารลิฟต์: มีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) ๑,๕๐๐ x ๑,๒๐๐ x ๒,๔๐๐ มิลลิเมตร
- ๑.๖ ขนาดประตูลิฟต์ (เลื่อนเปิด-ปิดจากกึ่งกลาง) :
มีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง) ๘๐๐ x ๒,๑๐๐ มิลลิเมตร
- ๑.๗ ระบบขับเคลื่อนของลิฟต์
ชุดขับเคลื่อนใช้มอเตอร์เหนี่ยวนำกระแสสลับชนิดแม่เหล็กถาวรไม่มีเกียร์ทด (GEARLESS TRACTION MACHINE WITH A.C. SYNCHRONOUS MOTOR) พร้อมเบรกแม่เหล็กไฟฟ้าและมีระบบระบายความร้อนในตัว โดยควบคุมการทำงานด้วย VARIABLE VOLTAGE VARIABLE FREQUENCY (VVVF) หรือชื่อเรียกเป็นอย่างอื่นที่มีระบบการทำงานเหมือนกัน มีแผ่นยางรองรับแท่นเครื่อง เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนและเสียงดัง ระบบขับเคลื่อนและกลไกควบคุมทั้งหมดติดตั้งไว้ในห้องเครื่องเหนือช่องลิฟต์ชั้นสูงสุดของอาคาร
- ๑.๘ ระบบควบคุมการทำงาน
ควบคุมการทำงานของลิฟต์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ MICROPROCESSOR INTEGRATED CONTROL LIFT SYSTEM CPU ๓๒ BIT โดยมีคุณสมบัติในการทำงาน ไม่น้อยกว่าดังนี้
 - (๑) จอดและหยุดรับ - ส่งผู้โดยสารได้ทุกชั้นด้วยการกดปุ่มจากภายใน และภายนอกลิฟต์ทั้งขาขึ้นและขาลงโดยอัตโนมัติ
 - (๒) มีวงจรควบคุมการทำงานของลิฟต์ เช่น การเริ่มทำงานการชะลอความเร็วการเข้าจอดราบเรียบสม่ำเสมอไม่มีการกระตุกระหว่างการใช้งาน
 - (๓) มีระบบควบคุมการจอดให้ตรงชั้นทุกๆชั้นโดยไม่คำนึงถึงน้ำหนักบรรทุก (LOAD CELL) ทั้งนี้ระยะผิดพลาดในการเข้าจอดตามชั้น ไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตร
 - (๔) ลิฟต์ไม่จอดรับในขณะที่มีผู้โดยสารเต็มพิคตน้ำหนัก (FULL LOAD BY PASS)
 - (๕) มีระบบป้องกันการเรียกในลิฟต์ที่สวนทิศทางกับลิฟต์ที่กำลังวิ่งอยู่ (REVERSE CAR CALL CANCELLATION) โดยลิฟต์จะไม่รับคำสั่งปุ่มกดภายใน ในกรณีที่เกิดปุ่มชั้นสวนทิศทางกับที่ลิฟต์กำลังเคลื่อนที่อยู่
 - (๖) มีระบบ AUTO BYPASS ในกรณีที่น้ำหนักบรรทุกทุกภายในตัวลิฟต์เกิน ๘๐% ของขนาดน้ำหนักบรรทุก ลิฟต์จะไม่รับคำสั่งจากภายนอกเพื่อประหยัดเวลาในการใช้ลิฟต์
- ๑.๙ ระบบความปลอดภัยสำหรับผู้โดยสาร ต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานไม่น้อยกว่าคุณสมบัติต่อไปนี้
 - (๑) มีอุปกรณ์ป้องกันประตูหนีผู้โดยสาร (DOOR SAFETY SHOE) เมื่อมีสิ่งของหรือผู้โดยสาร ยื่นขวางประตู จะทำให้ประตูไม่ปิดหรือประตูที่กำลังจะปิดให้เปิดออกใหม่โดยอัตโนมัติ แบบผ่านแสง INFRARED LIGHT CURTAIN ๒:๑ ELEVATOR
 - (๒) มีอุปกรณ์ควบคุมความเร็วลิฟต์ (SPEED GOVERNOR) ป้องกันลิฟต์เคลื่อนที่เร็วเกินกำหนด

Handwritten signature

Handwritten signature

(๓) มี SAFETY CLAMPS สำหรับหนีบทวลีฟต์ให้ติดแน่นอยู่กับรางในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เช่น ลวดสลิงขาดหรือลิฟต์วิ่งลงเร็วกว่าพิกัดความเร็วที่กำหนดไว้

(๔) มีอุปกรณ์ป้องกันลิฟต์เคลื่อนที่เลยชั้นบนสุดและล่างสุด (UPPER AND LOWER LIMIT)

(๕) มีระบบเตือนการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด (OVERLOAD ALARM) โดยจะมีสัญญาณเตือนและลิฟต์จะหยุดอยู่กับที่จนกว่าน้ำหนักบรรทุกจะไม่เกินพิกัด

(๖) ระบบเบรกเป็นชนิด ELECTRO MAGNETIC TYPE และมีอุปกรณ์สำหรับคลายเบรกด้วยมือพร้อมอุปกรณ์สำหรับเลื่อนตัวลิฟต์ให้ขึ้นหรือลงมาจอดยังระดับเสมอชั้น เพื่อช่วยเหลือผู้โดยสารออกในกรณีที่มีระบบไฟฟ้าขัดข้องหรือลิฟต์ติดค้าง

(๗) การปิด - เปิดประตูเป็นระบบอัตโนมัติ โดยประตูลิฟต์และประตูชานพักหรือชั้นจอด (LANDING DOOR) จะปิด - เปิดพร้อมกันเมื่อลิฟต์เข้าจอดเสมอชั้น โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าที่บนหลังคาลิฟต์และมีอุปกรณ์ป้องกันการทำงานของลิฟต์ในขณะที่บานประตูชั้นใดชั้นหนึ่งปิดไม่สนิทหรือมีการเปิดบานประตูลิฟต์ โดยลิฟต์จะต้องหยุดการทำงานทันที

(๘) มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเมื่อระบบไฟฟ้าดับ ARD (AUTOMATIC RESCUE DEVICE) โดยระบบจะนำลิฟต์เข้าจอดชั้นที่ใกล้ที่สุด และเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกจากตัวลิฟต์ หลังจากนั้นจะหยุดการทำงานจนกว่าระบบไฟฟ้าจะกลับคืนสู่สภาวะปกติ ซึ่งไฟฟ้าที่นำมาใช้ในการขับเคลื่อนลิฟต์มาจากชุดแบตเตอรี่สำรองสำหรับลิฟต์

๑.๑๐ ระบบป้องกันเครื่องลิฟต์

(๑) มีอุปกรณ์และระบบตัดไฟเมื่อกระแสไฟฟ้าเกิน เพื่อป้องกันมอเตอร์เสียหาย (OVERCURRENT PROTECTION)

(๒) มีอุปกรณ์และระบบตัดไฟเมื่อแรงดันไฟฟ้าเกิน เพื่อป้องกันมอเตอร์เสียหาย (OVERVOLTAGE PROTECTION)

(๓) มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันการกลับเฟส หรือไม่ครบเฟสของวงจรไฟฟ้า (REVERSE PHASE PROTECTION OR PHASE FAILURE PROTECTION)

(๔) มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายจากอุณหภูมิสูง (MOTOR OVER TEMPERATURE PROTECTION)

(๕) มีระบบตรวจจับ (SENSOR) หรือ THERMOSTAT โดยเมื่อตรวจพบว่าอุณหภูมิของมอเตอร์เพิ่มสูงขึ้นจนผิดปกติ ระบบจะควบคุมให้ลิฟต์ไปจอดชั้นที่ใกล้ที่สุดและเปิดประตูให้ผู้โดยสารออก และลิฟต์จะหยุดการทำงาน

๑.๑๑ ระบบไฟฟ้า

การติดตั้งและเดินสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้าของชุดควบคุมลิฟต์ทั้งหมดต้องดำเนินการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงและสอดคล้องตามมาตรฐานลิฟต์และใช้ระบบไฟฟ้า ดังนี้

(๑) ไฟฟ้าระบบลิฟต์ชนิดกระแสสลับ (AC) ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส ๔ สาย ๕๐ เฮิร์ตซ์พร้อมสายดิน

(๒) ไฟฟ้าระบบแสงสว่างชนิดกระแสสลับ (AC) ๒๒๐ โวลต์ ๑ เฟส ๒ สาย ๕๐ เฮิร์ตซ์

(๓) มีสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) ป้องกันระบบคอนโทรลของลิฟต์โดยขนาดพิกัดของสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) ต้องเหมาะสมกับขนาดโหลดใช้งานของลิฟต์ พร้อมชุดระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินภายในห้องเครื่องลิฟต์

(๔) มีระบบต่อลงดิน (EARTHING) ตัวลิฟต์และอุปกรณ์จะต้องมีสายดินต่อเชื่อมกับระบบสายดินของอาคาร เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับผู้โดยสาร

WOW
PR
[Signature]

๑.๑๒ ลักษณะและอุปกรณ์ประกอบลิฟต์ดังนี้

(๑) ลิฟต์เป็นโครงเหล็กแข็งแรงมั่นคงและมีความปลอดภัยที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตและเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน

(๒) ประตูลิฟต์เป็นแบบ ๒ บาน เลื่อนเปิด - ปิดจากกึ่งกลางโดยอัตโนมัติ ควบคุมการทำงานด้วยมอเตอร์ขับเคลื่อน ไม่ต้องมีผู้ควบคุม

(๓) บานประตูในตัวลิฟต์แผงด้านหน้าลิฟต์และผนังด้านข้างของตัวลิฟต์เป็นแผ่นเหล็กไร้สนิม ทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE No. 304

(๔) ฝ้าเพดานภายในลิฟต์เป็นแบบ STAINLESS STEEL MIRROR (หรือตามแบบตกแต่งภายใน)

(๕) พัดลมระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวน ๒ ชุด และมีระบบตัดการทำงานของพัดลมระบายอากาศโดยอัตโนมัติ (AUTOMATIC FAN CONTROL) เมื่อลิฟต์หยุดเกินกว่าเวลาที่กำหนดและจะเปิดใหม่เมื่อมีการเรียกใช้ลิฟต์

(๖) ไฟแสงสว่างเป็นแบบประหยัดพลังงานโดยให้มีแสงสว่างเหมาะสม และมีระบบดับไฟแสงสว่างนี้โดยอัตโนมัติ (AUTOMATIC LIGHT CONTROL) เมื่อลิฟต์หยุดเกินกว่าเวลาที่กำหนดและจะเปิดใหม่เมื่อมีการเรียกลิฟต์

(๗) ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT) ติดไว้ในตัวลิฟต์ โดยกรณีไฟฟ้าในอาคารดับ ไฟฉุกเฉินและพัดลมจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ รวมทั้งโทรศัพท์ภายใน - นอก และไฟแสงสว่างฉุกเฉินจะใช้ไฟจากแบตเตอรี่สำรองที่สามารถอัดประจุไฟฟ้าได้เองโดยอัตโนมัติ และใช้งานต่อเนื่องหลังไฟฟ้ามดับได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาทีเพื่อความปลอดภัย

(๘) พื้นปูด้วยหินแกรนิตที่สามารถใช้งานหนักทนการกระแทก และรองรับน้ำหนักในการขนของและตรงที่ชนกับผนังให้ติดตั้งแผ่นกันเท้ากระแทก (KICK PLATE) ทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE พร้อมมีรูช่องลมระบายอากาศ

(๙) โครงเหล็กและแผ่นเหล็กทั้งหมดต้องผ่านกรรมวิธีเคลือบสารป้องกันสนิมตามมาตรฐานผู้ผลิตผนังลิฟต์ให้มีรัวกันกระแทก ๒ แถว ๓ ด้าน ทำด้วย STAINLESS STEEL พร้อมติดตั้งกระจกเงาผนังด้านหลังครึ่งบนเต็มผนัง (หรือตามแบบตกแต่งภายใน) ติดตั้งป้ายคำแนะนำการใช้งานลิฟต์และการทำงานของปุ่มต่าง ๆ ป้ายหากไฟฟ้าปกติดับลิฟต์ไม่ติดค้าง ไว้ภายในลิฟต์ตามมาตรฐานลิฟต์

(๑๐) แผงควบคุมในห้องลิฟต์ (CAR OPERATING PANEL) จำนวน ๑ แผงทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE ปุ่มกดแบบทรงกลมเป็นแบบ MICRO PUSH เป็นชนิดที่มีสัญญาณแสงแสดงว่าถูกกดแล้วพร้อมอักษรเบรลล์ (THE BRAILLE CODE) สำหรับผู้พิการ (ติดตั้งแผงปุ่มกดสำหรับผู้พิการ ทูพพลภาพ และคนชราเพิ่ม จำนวน ๑ แผง ติดบริเวณผนังด้านข้างลิฟต์) อุปกรณ์ที่แผงควบคุมต้องมีอย่างน้อยดังนี้

(๑๐.๑) ปุ่มกดเลือกชั้นไปยังชั้นต่าง ๆ ตามจำนวนชั้น

(๑๐.๒) ปุ่มกดเร่งปิดประตู (DOOR CLOSE) และปุ่มกดเร่งเปิดประตู (DOOR OPEN)

(๑๐.๓) ปุ่มกดแจ้งเหตุลิฟต์ขัดข้อง (EMERGENCY CALL)

(๑๐.๔) ไฟแสดงทิศทางการเคลื่อนที่ขึ้นและลงของลิฟต์

(๑๐.๕) ปุ่มกดเพื่อการหยุดลิฟต์ชั่วคราว (DOOR HOLD)

(๑๐.๖) สวิตช์ควบคุมลิฟต์พิเศษมีฝาปิด - เปิดล็อกกุญแจได้ประกอบด้วย

(๑) สวิตช์ปิด - เปิดไฟแสงสว่าง

(๒) สวิตช์ปิด - เปิดพัดลมระบายอากาศ

(๓) สวิตช์หยุดการทำงานของลิฟต์ (STOP SWITCH)

(๔) สวิตช์สำหรับการบำรุงรักษาลิฟต์ (MAINTENANCE SWITCH)

(๑๑) ชุดสัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานของลิฟต์ (SUPERVISORY PANEL ELEVATOR) เป็นแบบ LCD INDICATOR DISPLAY แสดงชั้นที่ลิฟต์จอดหรือเคลื่อนที่ผ่านชั้นมีลูกศรแสดงทิศทางขึ้น - ลง พร้อมชุดระบบติดต่อสื่อสารภายในลิฟต์

(๑๒) ชุดระบบสื่อสารพูดติดต่อภายในลิฟต์ (INTERPHONE) กรณีฉุกเฉินหรือไฟฟ้าดับ ผู้โดยสารสามารถพูดติดต่อกับบุคคลภายนอกหรือเจ้าหน้าที่ของอาคารได้ และใช้สำหรับพูดติดต่อในการบำรุงรักษาลิฟต์

(๑๔) สัญญาณเสียงเตือนเมื่อลิฟต์จะเข้าจอดตามชั้นต่างๆพร้อมมีเสียงพูดเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษแจ้งชั้นที่จอด ทิศทางการเคลื่อนที่ของลิฟต์และสถานะของลิฟต์

๑.๑๓ ลักษณะและอุปกรณ์ประกอบบานประตูชานพักหรือชั้นจอด (LANDING DOOR)

(๑) กรอบบานประตูลิฟต์ทำด้วยเหล็กไร้สนิม STAINLESS STEEL HAIRLINE No. 304 และที่บานประตูทุกชั้นต้องมีกุญแจพิเศษเพื่อใช้สำหรับเปิดในเวลาฉุกเฉิน

(๒) แผงปุ่มกดเรียกหน้าชั้นเป็น STAINLESS STEEL HAIRLINE ปุ่มกดเป็นแบบ MICRO PUSH มีแสงสว่างในตัวเพื่อการมองเห็นอย่างชัดเจนไฟบอกชั้นและปุ่มกดรวมอยู่ในแผงเดียวกันติดตั้งอยู่ในแนวข้างหรือด้านบนของบานประตูทางเข้า - ออก ประกอบด้วย

(๒.๑) ปุ่มกดเรียกลิฟต์เป็นชนิดมีแสงไฟแสดงการทำงาน โดยมีปุ่มกดชั้นบนสุดและชั้นล่างสุดชั้นละ ๑ ปุ่ม และชั้นอื่นๆชั้นละ ๔ ปุ่มพร้อมอักษรเบรลล์ (THE BRAILLE CODE) ภาพสัญลักษณ์สากลสำหรับผู้พิการ

(๒.๒) มีตัวเลขแสดงตำแหน่งของลิฟต์และสัญลักษณ์แสดงทิศทางการทำงานของลิฟต์ทุกชั้น

(๒.๓) มีเสียงดังเตือนเมื่อลิฟต์มาถึงทุกๆชั้น (BELL)

(๓) ขอบพื้นหน้าชั้นหรือธรณีประตูลิฟต์ (SILL) เป็นอลูมิเนียมขึ้นรูปแข็งตามมาตรฐานลิฟต์

(๔) หน้าชานพักบริเวณหน้าลิฟต์ชั้นที่ ๑ ต้องมีโทรศัพท์หรือระบบติดต่อกับภายในห้องโดยสาร สำหรับกรณีฉุกเฉินหรือไฟฟ้าดับ

๑.๑๔ ระบบและอุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนที่ของลิฟต์

(๑) รางนำร่องลิฟต์ทำด้วยรางเหล็กตันขึ้นรูปตัวทีสำหรับใช้กับลิฟต์โดยเฉพาะ ผิวหน้ารางใสเรียบมีขนาดมาตรฐานที่ระดับความเร็วและน้ำหนักของตัวลิฟต์ เมื่อบรรทุกน้ำหนักเต็มที่ได้อย่างปลอดภัย

(๒) น้ำหนักถ่วง (COUNTER WEIGHT) เป็นเหล็กหล่อติดตั้งซ้อนกันในโครงเหล็กแข็งแรงสามารถถ่วงดุลน้ำหนักบรรทุกและน้ำหนักตัวลิฟต์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ลิฟต์ทำงานได้อย่างนุ่มนวลปลอดภัยและประหยัดพลังงานไฟฟ้า การเคลื่อนที่ขึ้น - ลงต้องมี SLIDING GUIDES บังคับในรางนำร่องลิฟต์

(๓) การหล่อลื่นรางนำร่องลิฟต์และรางน้ำหนักถ่วงจะต้องหล่อลื่นได้ตลอดเวลาจากส่วนที่เก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ติดกับตัวลิฟต์และชุดน้ำหนักถ่วง

(๔) มีระบบอุปกรณ์ลดแรงกระแทกชนิด OIL BUFFER เพื่อรองรับการกระแทกของโครงตัวลิฟต์และชุดโครงน้ำหนักถ่วงติดตั้งที่กันบ่อลิฟต์

(๕) ลวดสลิงที่ใช้จะต้องเป็นลวดสลิงสำหรับลิฟต์โดยเฉพาะ โดยมีขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิตลิฟต์

๑.๑๕ คุณสมบัติมาตรฐานลิฟต์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

(๑) ลิฟต์ที่นำมาติดตั้ง ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑ และได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๘๓๗-๒๕๓๑ หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า

(๒) ลิฟต์ที่นำมาติดตั้ง ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการติดตั้งและความปลอดภัยมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง ต่อไปนี้ JIS, ANSI, BS, EN๘๑, วสท. โดยต้องยื่นเอกสารรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ อีกทั้งต้องมีหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าลิฟต์-บันไดเลื่อนนำมาแสดงเพื่อประกอบการพิจารณา

(๓) การติดตั้งลิฟต์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานระบบเครื่องกลขนส่งในอาคารหรือมาตรฐานตามข้อ (๒)

(๔) ลิฟต์และอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำมาติดตั้งต้องเป็นลิฟต์ใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

(๕) อุปกรณ์ขับเคลื่อนลิฟต์, ชุดประตูลิฟต์, รางนำร่องลิฟต์, ระบบควบคุมทางไฟฟ้าและตัวลิฟต์ ต้องเป็นอุปกรณ์ชุดเดียวกัน (COMPLETE SET) จากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

(๖) คุณสมบัติและขนาดต่างๆ ของลิฟต์จะต้องถูกต้องและสอดคล้องกับช่องลิฟต์บ่อลิฟต์และห้องเครื่องเดิม โดยสามารถติดตั้งทดแทนในสถานที่ของลิฟต์ชุดเดิม ณ อาคาร ๑ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้ และเป็นหน้าที่ของผู้ขายลิฟต์ที่จะต้องกันห้องทางขึ้น - ลงติดตั้งบันไดเหล็กถาวรทางขึ้น - ลงห้องเครื่องลิฟต์ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยติดตั้งพัดลมระบบระบายอากาศพร้อมชุดปรับตั้งเวลา ติดตั้งไฟแสงสว่างพร้อมสวิทช์และปลั๊ก ติดตั้งชุดระบบไฟฟ้าแสงสว่างสำรองฉุกเฉิน ชุดระบบถังดับเพลิงแบบมือถือภายในห้องเครื่องลิฟต์ให้ถูกต้องเหมาะสมตามข้อกำหนดและหลักวิชาการวิศวกรรม

๒. เงื่อนไขอื่น ๆ

๒.๑ สิ่งใดที่มีได้กล่าวไว้ในรายละเอียดงาน แต่เป็นส่วนที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้งานแล้วเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาวิศวกรรมงานไฟฟ้า งานเครื่องกลและ/หรือถูกต้องตามหลักวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้ถือเป็นส่วนงานที่ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบและดำเนินการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องปฏิบัติงานในส่วนนั้นๆให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

๒.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการรื้อถอนลิฟต์เดิม และนำไปเก็บในที่ที่สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนดไว้

๒.๓ กรณีมีการเจาะพื้นหรือผนังตัวอาคารหรือดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับส่วนโครงสร้างอาคาร ผู้ขายต้องแจ้งให้ทราบ และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ

๒.๔ ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมแซมอาคารสถานที่ สิ่งก่อสร้างใดๆ รวมทั้งถนนและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดการชำรุดเสียหายจากผลกระทบการติดตั้งลิฟต์ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยดีเหมือนเดิม

๒.๕ ผู้ขายต้องส่งแผนดำเนินงานต่าง ๆ พร้อมชื่อผู้ประสานงานและทีมงาน โดยส่งสำเนาบัตรประชาชนของทุกคนที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทราบ ก่อนเข้าปฏิบัติงานและต้องติดป้ายแจ้งเตือนความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทุกชั้น

๒.๖ กำหนดให้ผู้ขายต้องจัดทำและส่งแบบ (SHOP DRAWING) การติดตั้งลิฟต์และแบบการติดตั้งที่เกี่ยวข้องเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๒.๗ การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการให้เป็นหน้าที่ของผู้ขายซึ่งต้องประสานกับฝ่ายอาคารสถานที่ ฯ ของผู้ซื้อในการหาสถานที่เก็บ วัสดุอุปกรณ์ที่ยังมิได้ส่งมอบแก่ผู้ซื้อจะยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขาย ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อการสูญหายเสื่อมสภาพหรือถูกทำลายจนกว่าจะส่งมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์แล้วให้แก่ผู้ซื้อ

๒.๘ ผู้ขายต้องจัดช่างฝีมือที่มีความรู้ความชำนาญความเชี่ยวชาญในการติดตั้งลิฟต์ยี่ห้อที่เสนอราคา มาทำการติดตั้ง และต้องมีวิศวกรไฟฟ้ากำลังหรือวิศวกรเครื่องกลที่เป็นวิศวกรประจำบริษัทของผู้ขายเท่านั้น และมีหนังสือรับรองของสามัญวิศวกร เป็นผู้ออกแบบและควบคุมงานการรื้อถอนและติดตั้งตลอดระยะเวลาในสัญญาอย่างน้อย ๑ คน โดยแสดงหลักฐานสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

๓. การทดสอบระบบลิฟต์โดยสาร

๓.๑ ผู้ขายจะต้องดำเนินการทดสอบระบบลิฟต์โดยสารรวมทั้งระบบ พร้อมทั้งปรับแต่งให้เป็นที่เรียบร้อยจนสามารถใช้งานได้ดีก่อนส่งมอบงานให้ผู้ซื้อ สำหรับวิธีการทดสอบให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานระบบลิฟต์ (วสท.) หรือหน่วยงานของรัฐที่น่าเชื่อถือ

๓.๒ การทดสอบลิฟต์ผู้ขายต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบการใช้งานระบบลิฟต์ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งค่าใช้จ่ายในการทดสอบระบบลิฟต์ รวมทั้งการปรับแต่งต่าง ๆ ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขายเองทั้งสิ้น

๔. การรับประกันอุปกรณ์และการดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซม

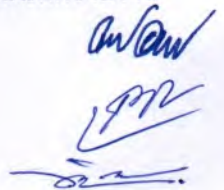
๔.๑ ผู้ขายต้องรับประกันลิฟต์รวมถึงอุปกรณ์ระบบส่วนต่างๆเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับมอบพัสดุไว้ใช้ในงานราชการ และหากตรวจพบว่าพัสดุที่ส่งมอบเกิดความชำรุดจากความบกพร่องของผู้ขาย โดยทำไว้ไม่เรียบร้อยหรือใช้สิ่งของที่ไม่ดีหรือทำไม่ถูกต้องตามหลักวิชาก็ตาม ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยภายใน ๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๔.๒ ผู้ขายต้องมีเอกสารการรับประกันมอเตอร์ขับเคลื่อนลิฟต์เป็นระยะเวลา ๕ ปี จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายลิฟต์นับตั้งแต่วันที่ลิฟต์ได้รับการติดตั้งแล้วเสร็จและส่งมอบงาน

๔.๓ กรณีความชำรุดบกพร่องที่จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าของจริงมาทดแทน เพื่อใช้งานจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่น่าไปตรวจซ่อมเสร็จ โดยผู้ขายจะต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายทันที โดยให้เสร็จเรียบร้อยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๔.๔ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน ๒ ปี ผู้ขายต้องเข้ามาให้บริการดูแลบำรุงรักษาลิฟต์โดยช่างที่มีความชำนาญเป็นประจำทุกเดือนอย่างน้อย ๑ ครั้ง/เดือน พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานการบำรุงรักษาและรายงานการซ่อมแซมเสนอผู้ที่เป็นสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มอบหมายในทุกครั้งที่เข้าดำเนินการ

๔.๕ ผู้ขายจะต้องมีศูนย์ให้บริการอย่างเป็นทางการอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานครเพื่อให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ซึ่งในกรณีที่มีการเรียกซ่อมฉุกเฉิน ผู้ขายจะต้องมีช่างบริการและอะไหล่พร้อมที่จะให้บริการแก้ไขในทันทีที่ได้รับแจ้ง และช่างบริการจะต้องมาถึงอาคารที่มีการแจ้งเหตุลิฟต์ขัดข้องโดยเร็ว โดยมีบันทึกรายงานการตรวจเช็คทุกครั้งมอบให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



๔.๖ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุต่อความชำรุดเสียหายหรืออันตรายใดๆอันเกิดจากการปฏิบัติงานของลูกจ้าง ตัวแทน หรือพนักงานของผู้ขาย และต้องรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของสำนักงาน ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกิดการสูญหาย หรือถูกทำลายซึ่งเกิดจากการกระทำของลูกจ้าง ตัวแทน หรือพนักงานของผู้ขาย

๕. การส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้ง

ผู้ขายจะต้องดำเนินการรื้อถอนลิฟต์เก่าและส่งมอบลิฟต์ใหม่พร้อมติดตั้งให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองความสมบูรณ์ถูกต้องตามข้อกำหนด และความพร้อมใช้งานของลิฟต์ ซึ่งออกให้โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง โดยต้องมีวิศวกรผู้ควบคุมงานของผู้ขายเป็นผู้รับรองแนบมาด้วย และจะต้องดำเนินการในข้อต่อไปี้ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด จึงจะถือว่าส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ดังนี้

๕.๑ จัดฝึกอบรมการใช้งานลิฟต์โดยสภารักษาบำรุงรักษาเบื้องต้นและการช่วยเหลือผู้โดยสารในกรณี ที่ลิฟต์ค้างหรือขัดข้องให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ก่อนส่งมอบงานอย่างน้อย ๑ ครั้ง หรือตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร้องขอในระหว่างเวลาแห่งการรับประกัน

๕.๒ จัดทำ AS- BUILT DRAWING ที่ลงนามรับรองโดยวิศวกรควบคุมงานของผู้ขาย พร้อมคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาลิฟต์เป็นภาษาไทยจำนวน ๓ ชุด ให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในวันส่งมอบงานลิฟต์

๕.๓ ส่งมอบกุญแจลิฟต์ เช่น กุญแจเปิดประตูหน้าลิฟต์ฉุกเฉิน, กุญแจเปิดฝาปิดชุดควบคุมภายในห้องโดยสาร รวมถึงกุญแจอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับลิฟต์ (ถ้ามี) จำนวนอย่างละ ๓ ชุด ให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในวันส่งมอบงานลิฟต์

๖. เงื่อนไขทั่วไป

๖.๑ คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

๑) เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกาศราคาซื้อหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคาในครั้งนีักรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยยื่นพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๒) ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อ

๓) ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ณวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๔) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๕) มีผลงานการจำหน่ายลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง หรือปรับปรุงลิฟต์โดยสารมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับย้อนหลังจนถึงวันยื่นเอกสาร ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เชื่อถือ พร้อมทั้งแนบสัญญาและหนังสือรับรองมาด้วยเพื่อประกอบการพิจารณา

๖.๒ กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๖.๓ ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖.๔ สถานที่ส่งมอบ

ณ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เลขที่ ๓ ถนนราชดำเนินนอก แขวงบ้านพานถม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

๖.๕ หลักเกณฑ์การพิจารณาราคา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) และจะพิจารณาจากราคารวม

๖.๖ การเบิกจ่ายเงิน

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขาย จำนวน ๑๐๐ % ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการตามรายละเอียดในระยะเวลาส่งมอบพัสดุเรียบร้อยแล้วและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

๖.๗ อัตราค่าปรับ

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาซื้อ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด

.....