

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และหลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

งานจัดซื้อลิฟต์พร้อมติดตั้ง ที่ อาคาร บก.พร.

การจัดซื้อจัดจ้าง : งานจัดซื้อลิฟต์พร้อมติดตั้ง ที่ อาคาร บก.พร.

หน่วยงาน : กรมแพทยทหารเรือ

วงเงินงบประมาณ : 2,500,000.00 บาท

ขอบเขตโครงการ : กรมแพทยทหารเรือ มีความประสงค์จะดำเนินการงานจัดซื้อลิฟต์พร้อมติดตั้ง ที่ อาคาร บก.พร. จำนวน 1 ชุด/เครื่อง(ติดตั้งบริเวณทางขึ้นด้านหน้าอาคารกองบังคับการ กรมแพทยทหารเรือ)ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบุคคโล เขตธนบุรี กรุงเทพฯ โดยวิธีการคัดเลือกข้อเสนอ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่ กำหนด จำนวน ๘ แผ่น โดยมีข้อกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจัดจ้างดังนี้

ความเป็นมา หลักการและเหตุผล

อาคารกองบังคับการ กรมแพทยทหารเรือ เป็นอาคารสำนักงานของ พร. มีจำนวน 4 ชั้น ติดตั้งลิฟต์โดยสารไว้ 2 ชุดเครื่อง ที่ทางขึ้นด้านหน้าอาคาร บก. และด้านหลังอาคาร บก. แต่ในปัจจุบันลิฟต์ทั้ง 2 ตัวชำรุดเสียหายใช้งานไม่ได้ พร. จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องจัดหาลิฟต์เพื่อติดตั้งทดแทนลิฟต์โดยสารของเดิมในชั้นแรกจะทำการเปลี่ยนลิฟต์ บริเวณทางขึ้นด้านหน้าทางเข้าอาคาร บก.พร. จำนวน ๑ ชุดเครื่อง ไว้ใช้งานในภารกิจต่างๆของ พร. การจัดซื้อลิฟต์ในครั้งนี้จะต้องส่งผลผลิตโดยเฉพาะ เนื่องจากช่องลิฟต์ (ปล่อง) เดิมมีขนาดเล็กไม่เป็นไปตามขนาดมาตรฐานของลิฟต์ทั่วไป จึงได้ประกาศจัดหาบริษัทผู้ขาย เพื่อเข้าร่วมเสนอราคางานจัดซื้อลิฟต์พร้อมติดตั้ง ที่ อาคาร บก.พร.ดังกล่าวและนำไปสู่การจัดซื้อต่อไป

วัตถุประสงค์

กรมแพทยทหารเรือ มีความประสงค์จะจัดซื้อลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้งจำนวน ๑ ชุดเครื่อง ติดตั้งที่อาคาร บก.พร. โดยให้เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนด เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จต้องสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ โดยผู้ขายจะต้องจัดหาลิฟต์โดยสารใหม่ทดแทนของเดิม ณ บริเวณทางขึ้นด้านหน้าทางเข้าอาคาร บังคับการกรมแพทยทหารเรือ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

การดำเนินการ

1. รื้อถอนลิฟต์โดยสาร (ของเดิม) พร้อมอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด ส่งมอบคืนกับหน่วยต้นสังกัด(ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)
2. จัดหาพร้อมติดตั้งลิฟต์โดยสาร (ชุดใหม่) พร้อมอุปกรณ์ประกอบทดแทนของเดิม ตามรายการละเอียดคุณลักษณะ
3. ดำเนินการต่อเชื่อมระบบไฟฟ้ากำลัง และควบคุมสำหรับลิฟต์และอุปกรณ์ประกอบเข้าระบบไฟฟ้าภายในตัวอาคาร
4. ทดสอบการทำงานของลิฟต์ และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด ให้สามารถใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของทางราชการ

/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. คุณลักษณะทั่วไป

1.1 เป็นลิฟต์โดยสารแบบไม่มีห้องเครื่อง ขนาดน้ำหนักบรรทุกทุกไม่น้อยกว่า 630 กก. (สำหรับ 8 คน) จอดรับ-ส่ง 4 ชั้น จอดตามแนวตั้ง มีความเร็วไม่น้อยกว่า 60 เมตรต่อนาที

1.2 ลิฟต์และอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องผลิตตามมาตรฐาน JIS ANSI หรือ EN 81 และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการจัดการ ISO 9001 และ ISO 14000

1.3 อุปกรณ์หลักของลิฟต์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ชุดระบบขับเคลื่อน ชุดควบคุมตัวลิฟต์

1.4 ขนาดช่องลิฟต์ของเดิมที่จะติดตั้ง ขนาดภายในช่องประมาณ 1,700x1,900 มิลลิเมตร

2. คุณลักษณะทางเทคนิค

2.1 ตัวลิฟต์

2.1.1 เป็นลิฟต์โดยสารแบบชนิดไม่มีห้องเครื่อง

2.1.2 ขนาดบรรทุกทุกไม่น้อยกว่า 630 กก. (สำหรับ 8 คน)

2.1.3 ความเร็วไม่น้อยกว่า 60 เมตร/นาที

2.1.4 ความกว้างของตัวลิฟต์ (ภายใน) ไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร

2.1.5 ความลึกของตัวลิฟต์ (ภายใน) ไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร

2.1.6 ความสูงของตัวลิฟต์ (ภายใน) ไม่น้อยกว่า 2,300 มิลลิเมตร

2.1.7 ความกว้างของประตู ไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร

2.1.8 ความสูงของประตู ไม่น้อยกว่า 2,100 มิลลิเมตร

2.1.9 จำนวนชั้นที่จอดรับ-ส่ง 4 ชั้น ตรงกันตามแนวตั้งด้านเดียวกัน

2.1.10 ชั้นลิฟต์จอด ชั้น G ชั้น 1 ถึง ชั้น 3 ประตูตรงกันตามแนวตั้ง

2.1.11 ประตูเป็นแบบ 2 บานเลื่อน เปิด-ปิด ตรงจุดกึ่งกลาง (2 Panel Center Opening)

2.2 ระบบขับเคลื่อน

2.2.1 เครื่องกลไกระบบขับเคลื่อนใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนลิฟต์ชนิดไฟฟ้ากระแสสลับแกนแม่เหล็กถาวร (AC Permanent Magnet Motor) ติดรอกขับเคลื่อนโดยตรง แบบไม่ใช้ชุดเฟืองทดรอบ (Gearless Traction Machine System) และเบรกแบบจานคู่ (Dual Break System) ควบคุมการขับเคลื่อนโดยการปรับเปลี่ยนแรงดัน และความถี่ของไฟฟ้า (Variable Voltage Variable Frequency Control) โดยผ่านวงจร Solid State Power Inverter และ Pulse Width Modulation (PWM) ซึ่งทั้งหมดจะถูกควบคุมความแน่นอนโดยระบบคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า 32 บิต ซึ่งทำหน้าที่เป็นวงจร Digital Regulator และเบรกแม่เหล็กไฟฟ้าประกอบเป็นชุดเดียวกันติดตั้งอยู่บนคานเหล็กที่มีแผ่นยางรองรับแทนเครื่องเพื่อป้องกันเสียง และการสั่นสะเทือน โดยที่ชุดขับเคลื่อนทั้งหมดรวมทั้งเครื่องควบคุมการทำงานของลิฟต์ติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องเหนือช่องลิฟต์ มอเตอร์ขับเคลื่อนลิฟต์ติดตั้งบนรางลิฟต์ขนาดใหญ่มั่นคง

/2.2.2 ไฟแสงสว่าง...

2.2.2 ไฟแสงสว่างแบบ Fluorescent ให้มีความสว่างเหมาะสม ไม่น้อยกว่า 2 หลอด และมีระบบดับไฟแสงสว่างนี้โดยอัตโนมัติ เมื่อลิฟต์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาดำหนด

2.2.3 ประตูชานพักทุกชั้น (แผงปุ่มกด) โดยแต่ละหน่วยใช้ไม่น้อยกว่า 16 บิต Microproces ควบคุมการทำงานของลิฟต์ให้สัมพันธ์กับคำสั่งที่ได้รับและนำหน้าบรรทุก

2.2.4 ประตูเป็นแบบ 2 บานเลื่อน เปิด-ปิด ตรงจุดกึ่งกลาง (2 Panel Center Opening) บานประตูตัวลิฟต์ทำด้วย Pattern Printed Steel Sheet สำหรับผนังด้านหน้าตัวลิฟต์ (Front Return Panel) ผนังหน้าทำด้วย Stainless Steel Hairline ชนิดเต็มผนังแผ่นเดียวกันยาวตลอดความสูงของลิฟต์

2.2.5 ฝ้าเพดานมีรูปแบบตามมาตรฐานของผู้ผลิต พร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ที่มีค่าความสว่างตามมาตรฐาน และมีพัดลมระบายอากาศเพื่อการถ่ายเทอากาศจากภายนอก

2.2.6 ลักษณะและอุปกรณ์ประกอบประตูชานพัก

ก. ประตูชานพักทำด้วยเหล็ก และพ่นสีตามมาตรฐานผู้ผลิต

ข. วงกบประตูทำด้วยเหล็ก และพ่นสีตามมาตรฐานผู้ผลิต

ค. ธรณีประตูทำด้วยเหล็ก และพ่นสีตามมาตรฐานผู้ผลิต

2.3 ระบบไฟฟ้า

2.3.1 ขนาดมอเตอร์ ไม่น้อยกว่า 3.7 KW และ Power Supply ไม่น้อยกว่า 5.0 KVA (กำลังไฟฟ้า AC 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50เฮิร์ต)

2.3.2 แสงสว่างเป็นกระแสสลับ (AC) 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิรท์ และกำลังไฟเปลี่ยนได้ ไม่เกิน +5% - 10%

2.4 ลวดสลิง ใช้สลิงสำหรับลิฟต์โดยเฉพาะ (High Traction Rope) Roping 2 : 1 และได้มาตรฐาน JIS, ANSI หรือ EN 81

2.5 ระบบเปิด-ปิดประตูลิฟต์(Intelligent Door System) ใช้ระบบ Permanent Magnet Motor (PM Motor) แบบรอกขับเคลื่อนด้วยแกนมอเตอร์ (Direct Drive Door System) ขับเคลื่อนชุดประตูด้วยระบบ VVF Inverter Control และควบคุมการทำงานด้วย Intelligent Microprocessor System And Fuzzy Logic Basics

2.6 แผงปุ่มกดเรียกลิฟต์ที่หน้าชานพัก ที่หน้าชานพักทุกชั้นมีแผงปุ่มกดเรียกลิฟต์ พร้อมไฟ Indicator เพื่อแสดงบอกตำแหน่งของลิฟต์ ชั้นบนสุดและชั้นล่างสุดจะมีปุ่มกดเรียกลิฟต์ 1 ชั้น ระหว่างกลางจะมี 2 ปุ่ม ปุ่มเหล่านี้จะมีแสงไฟแสดงเมื่อถูกกด เพื่อยืนยันการรับข้อมูล ตัวปุ่มเป็นแบบ Micro stroke button แบบ tactile ทำด้วย Stainless – steel

2.7 ไฟบอกชั้นของลิฟต์ มีแผงตัวเลขแสดงตำแหน่งเป็นแบบ LED หรือ Digital Display Indicators พร้อมไฟสัญญาณลูกศรแสดงทิศทางที่ลิฟต์วิ่ง ที่หน้าประตูหน้าชั้น โดยติดตั้งอยู่ด้านบนกับแผงภายในลิฟต์ หรือแยกไว้ติดตั้งเหนือประตู แสดงให้ผู้โดยสารลิฟต์เห็นชัดเจน

2.8 แผงควบคุมภายในตัวลิฟต์ ตัวแผงควบคุมทำด้วย Stainless Steel ติดผนังด้านข้างของตัวลิฟต์ ปุ่มกดแบบ Micro stroke โดยประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

2.8.1 ปุ่มกดไปตามชั้นต่างๆ พร้อมเลขและไฟแสดงการทำงาน

ก. ปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉิน Emergency Alarm

/ข. ปุ่มกดให้...

- ข. ปุ่มกดให้ประตูปิด Door Close
- ค. ปุ่มกดให้ประตูเปิด Door Open
- ง. ปุ่มกด Door Hold

2.8.2 ส่วนล่างสุดของแผงควบคุม มีกุญแจ เปิด ปิด ซึ่งภายในประกอบด้วย

- ก. ON/OFF Lighting
- ข. ON/OFF Fan
- ค. Maintenance Switch (Auto/Hand)
- ง. Run/Stop Switch

2.8.3 โทรศัพท์ติดต่อกภายใน ติดตั้งภายในลิฟต์ 1 ชุด หน้าประตูลิฟต์ชั้นล่างสุด 1 ชุด และที่ห้องเครื่อง 1 ชุด รวมทั้งสิ้นมีอย่างน้อย 3 ชุด

2.9 รางลิฟต์ เป็นรางเหล็กเหนียวรูปตัวทีตันทั้งเส้น (T Section Rail) ผิวพื้นหน้ารางใสเรียบมีขนาดมาตรฐานที่จะรับความเร็วและน้ำหนักของตัวลิฟต์ เมื่อบรรทุกน้ำหนักเต็มที่ และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับใช้กับงานลิฟต์โดยเฉพาะ

2.10 ลูกน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ทำด้วยเหล็กหล่อเป็นก้อน /หรือเป็นเหล็กแผ่นวางซ้อนกัน ประกอบอยู่ในโครงเหล็กแข็งแรง มีการออกแบบเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำหนักถ่วงหลุดออกจากโครงได้ และทาสีป้องกันสนิม

2.11 การป้องกันสนิม สำหรับเหล็กที่ไม่รับการพ่นสีหรือชุบสี จะต้องทาสีป้องกันสนิมอย่างดี

2.12 อุปกรณ์ฉุกเฉิน มีปุ่มกดเรียกฉุกเฉิน (Alarm Bell) ให้ใช้กดเรียกในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน และมีหลอดไฟสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) ติดอยู่ในตัวลิฟต์ กรณีไฟฟ้าในอาคารดับ Emergency Light จะติดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง เพื่อให้แสงสว่าง ภายในตัวลิฟต์โทรศัพท์ติดต่อกับภายนอก ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) ใช้ไฟจากแบตเตอรี่สำรองที่สามารถอัดไฟได้เองโดยอัตโนมัติ (Automatically Chargeable Battery) จะใช้ร่วมกับโทรศัพท์ติดต่อกภายในด้วย

2.13 ติดตั้งกระจกเงาด้านหลัง 1 บาน ขนาดเต็มผนังครึ่งบน ความหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร และติดตั้งราวกันกระแทกไม่น้อยกว่า 3 ด้าน 2 ระดับ ด้านซ้ายและขวา ทำด้วย Stainless Steel

2.14 ลิฟต์มีระบบเสียงเตือนเมื่อลิฟต์กำลังเข้าจอด

2.15 ลิฟต์มีปุ่มกดขยายเวลาการเปิดประตู

2.16 ลิฟต์มีระบบสำหรับยกเลิกชั้นที่เลือกผิด

2.17 ลิฟต์มีสัญญาณเสียงเมื่อกดเลขชั้น

2.18 ระบบลิฟต์กรณีเกิดเพลิงไหม้ จะมีสวิทช์กุญแจติดอยู่ในกล่องกระจกชนิด BREAKABLE GLASS ติดตั้งอยู่ใกล้ประตูชานพักชั้นที่กำหนดเมื่อเกิดเพลิงไหม้อาคาร ให้ทุบกล่องกระจกให้แตก และหมุนสวิทช์ หรือกดปุ่มในตำแหน่ง ON ลิฟต์จะไม่ตอบรับคำสั่งแผงปุ่มกดหน้าชั้น และแผงบังคับภายในตัวลิฟต์ ลิฟต์ทุกเครื่องจะลงมาจอดชั้น

/ที่กำหนด...

ที่กำหนด ประตูจะเปิดให้ผู้โดยสารออก และลิฟต์จะหยุดการทำงาน หลังจากนั้นการใช้งานจะต้องใช้พนักงานควบคุม โดยลิฟต์จะทำงานตามคำสั่งจากแผงบังคับภายในตัวลิฟต์เท่านั้น และเมื่อหมุนสวิทช์กลับมาที่ตำแหน่ง OFF ลิฟต์จะกลับมาทำงานตามปกติ โดยมีเฉพาะลิฟต์ที่ถูกกำหนดให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงเป็นผู้ควบคุมลิฟต์ในกรณีเกิดเพลิงไหม้

2.19 กรณีเกิดกระแสไฟฟ้าเกิดขัดข้องหรือดับ ระบบควบคุมลิฟต์สามารถทำงานร่วมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของอาคาร ระบบไฟฟ้าสำรองของอาคารจะส่งกระแสไฟฟ้าให้ลิฟต์สามารถจอดในชั้นที่กำหนด พร้อมทั้งเปิดประตูลิฟต์ให้ผู้โดยสารออกอย่างปลอดภัย เพื่อลิฟต์ทั้งหมดลงมาจอดในชั้นที่กำหนดแล้ว ระบบจะสั่งให้เฉพาะลิฟต์ที่ถูกกำหนดให้เป็นลิฟต์ตัวที่จะทำงานตามปกติรับ-ส่งผู้โดยสารต่อไป โดยอาศัยกำลังไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของอาคาร เมื่อไฟฟ้าของอาคารทำงานเป็นปกติแล้ว ลิฟต์จะกลับเข้าทำงานตามปกติ โดยใช้ไฟฟ้าปกติของอาคาร

2.20 ระบบความปลอดภัยของระบบลิฟต์

2.20.1 ระบบป้องกันไฟกลับเฟสหรือแรงดันไฟแต่ละเฟสไม่เท่ากัน

2.20.2 ระบบป้องกันมอเตอร์หมุนเกินกำลัง

2.20.3 ระบบป้องกันมอเตอร์ร้อนเกินที่กำหนด

2.20.4 ระบบโทรศัพท์ติดตั้งภายในตัวลิฟต์ ซึ่งสามารถติดต่อภายนอกลิฟต์ได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.20.5 อุปกรณ์นิรภัยและควบคุมความเร็ว Governor ซึ่งจะควบคุมความเร็วของลิฟต์ที่วิ่งเกินความเร็วที่กำหนด หรือลดสติงขาด ตัว Safety Gear จะทำงานโดยหนีบตัวลิฟต์ให้ติดแน่นอยู่กับราง พร้อมทั้งตัวกระแสไฟฟ้าเข้ามอเตอร์ขับเคลื่อนทำให้ลิฟต์หยุดทำงานทันที

2.20.6 ระบบ Interlock ของประตูชานพักซึ่งจะกำหนดให้ระยะห่างของประตูชานพัก ห่างออกจากกันได้ไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ถ้าหากเกินกว่านี้แล้วลิฟต์จะไม่ทำงาน

2.20.7 Overload Holding Stop มีอุปกรณ์ตรวจรับน้ำหนักในตัวลิฟต์ เมื่อลิฟต์บรรทุกเกินน้ำหนัก ลิฟต์จะจอดพร้อมประตูเปิด และจะมีเสียงเตือน

2.20.8 Safety Landing เมื่อระบบวงจรของลิฟต์เกิดขัดข้อง ในขณะที่ลิฟต์กำลังวิ่งอยู่ ลิฟต์จะไม่ติดค้างอยู่ระหว่างชั้นโดยลิฟต์จะวิ่งมาอย่างช้าๆ และไปจอดในชั้นที่ใกล้ที่สุดและเปิดประตูเอง แบบอัตโนมัติให้ผู้โดยสารออก แล้วลิฟต์จะไม่ทำงานอีกจนกว่า จะได้รับการแก้ไขระบบวงจรที่เกิดขัดข้องขึ้น

2.20.9 Next Landing ในกรณีที่ประตูชานพักลิฟต์ เกิดขัดข้องหรือติดขัดเปิดไม่ได้ ลิฟต์จะวิ่งไปจอดชั้นอื่นที่มีคำสั่งไว้ก่อนแล้ว จะเปิดประตูเองแบบอัตโนมัติให้ผู้โดยสารออก ทำให้ทราบปัญหาโดยทันทีว่าประตูนั้นเสีย

2.20.10 Door Load Detector ในกรณีที่ประตูลิฟต์ไม่สามารถเปิดหรือปิดได้สนิท เนื่องจากว่ามีเศษวัสดุหรือสิ่งกีดขวางอยู่ที่รางประตู ระบบนี้จะปรับให้ประตูลิฟต์เปลี่ยนทิศทางทันที เพื่อป้องกันการเสียหายของประตูในขณะที่กำลังเปิดหรือปิด

2.20.11 Door Nudging Feature ในกรณีที่มีผู้โดยสารยืนขวางกันประตูโดยการสัมผัส ระบบปิดประตูระบบนี้จะเร่งปิดประตู เพื่อให้ระบบการใช้ลิฟต์คล่องตัวขึ้น

/2.20.12 Car Fan...

2.20.12 Car Fan Off-Automatic, Car light Off-Automatic เพื่อการประหยัดพลังงาน เมื่อไม่มีการใช้ลิฟต์ แสงสว่าง และพัดลมระบายอากาศในตัวลิฟต์จะปิดเองอัตโนมัติ และจะเปิดใหม่อีกเมื่อมีการใช้ลิฟต์

2.20.13 เบรกเป็นระบบ Dual Brake มีอุปกรณ์คล้ายเบรกติดภายในแผงปุ่มกดชั้นบนสุด กรณีระบบลิฟต์ขัดข้อง สามารถคล้ายเบรกให้ลิฟต์เลื่อนไปจอดตรงชั้น เพื่อให้ผู้โดยสารออกได้

2.20.14 ระบบป้องกันการวิ่งเลยชั้น

ก. Stop Up/Down Limited Switch จะหยุดทันทีในกรณีระบบจอดชั้นอัตโนมัติเกิดขัดข้อง

ข. Final Up/Down Limited Switch ติดตั้งอยู่ช่วงบนสุดและล่างสุดของช่องลิฟต์ระบบนี้จะทำงานทันทีเมื่อลิฟต์วิ่งเลยชั้นบนและชั้นล่างสุดของอาคาร

ค. อุปกรณ์รองรับการกระแทกของตัวลิฟต์ SPRING BUFFER หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตติดตั้งส่วนล่างสุดของบ่อลิฟต์

2.20.15 ระบบม่านแสง (Multi Beam Door Sensor) ติดตั้งอยู่ระหว่างบานประตูห้องโดยสารลิฟต์ เมื่อมีผู้โดยสารหรือสิ่งของมาบังลำแสงและสิ่งประตูไม่ให้ปิดหรือประตูที่กำลังปิดให้เปิดใหม่

2.20.16 ระบบแบตเตอรี่สำรอง (MELD) กรณีระบบไฟฟ้าของอาคารขัดข้อง ระบบช่วยเหลือฉุกเฉินจะใช้พลังงานไฟฟ้าจากระบบแบตเตอรี่สำรอง ขับเคลื่อนลิฟต์ไปจอดชั้นใกล้สุดและเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกได้ ป้องกันลิฟต์ค้างระหว่างชั้น ลิฟต์จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติ

2.20.17 กุญแจสวิทช์ปิด-เปิดการทำงานของลิฟต์ บนปุ่มกดหน้าโถงลิฟต์ (HOS) สามารถปิด-เปิดการทำงานของลิฟต์โดยการใช้กุญแจสวิทช์บนปุ่มกด หน้าโถงลิฟต์ตามชั้นที่กำหนด โดยไม่จำเป็นต้องไปในตัวลิฟต์ เพื่อความปลอดภัยจากการเลี้ยงผู้ที่ไม่ได้ฝ่ายการอบรมใช้กุญแจเปิดประตูลิฟต์

2.20.18 ระบบยกเลิกการเรียกลิฟต์ (Car Call Cancelling) ระบบนี้จะทำงาน ในกรณีผู้ใช้ลิฟต์กดลิฟต์สวนทิศทาง โดยจะยกเลิกคำสั่งนั้นๆ ไป เมื่อลิฟต์จอดชั้นสุดท้าย

2.21 ทัวไป

2.21.1 ให้ติดป้ายแสดงการใช้งานลิฟต์ ผู้ผลิตลิฟต์ ข้อห้ามการใช้ลิฟต์ ป้ายห้ามสูบบุหรี่ในลิฟต์ มวลบรรทุกที่กำหนด และอื่นๆ

2.21.2 ให้ติดป้ายระบุลิฟต์ หนีไฟในกรณีที่มีลิฟต์ หนีไฟ

2.21.3 มีแผ่นป้ายแสดงวิธีการแก้ไขปัญหาในกรณีฉุกเฉินที่ห้องเครื่องลิฟต์

2.21.4 รูปแบบการเลือกสีตกแต่งภายในตัวห้องโดยสารลิฟต์ ผู้ขายต้องประสานกับเจ้าของหน่วย พร้อมลงนามในเค็ดตาลีอกก่อน จากนั้นจึงทำการขออนุมัติแบบลิฟต์กับกรมแพทย์ทหารเรือ (ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)

2.21.5 การรื้อถอนและโยกย้ายลิฟต์ของเดิมไปต้องไว้ในพื้นที่ที่คณะกรรมการตรวจรับงานกำหนดสำหรับการปรับปรุงช่องลิฟต์ บ่อลิฟต์ คานรองรับธรณี ประตูชานพัก คานรองรับเหล็กยึดจับราว (RAIL BRACKETS) และช่องเปิด (BLOCK OUT) ต่างๆ สำหรับประตู ปุ่มกด ไฟบอกชั้น และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการปรับปรุงช่องลิฟต์ทั้งหมด จะต้องทำความสะอาดและเก็บกวาดสิ่งสกปรกค้างอยู่ในบ่อลิฟต์ ช่องลิฟต์ให้เรียบร้อยหลักการติดตั้งลิฟต์

/2.21.6 ผู้ขาย...

2.21.6 ผู้ขายจะต้องทำ Shop Drawing ระบบลิฟต์ แสดงรายการละเอียดการติดตั้งเสนอ กรมแพทย์ทหารเรือ (ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ) เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้งลิฟต์ใหม่ และจัดทำแบบ As-Built Drawing แสดงรายละเอียดการติดตั้ง จำนวน 3 ชุด ให้แก่กรรมการตรวจรับพัสดุในวันส่งงานงวดสุดท้าย

2.21.7 ผู้ขายจะต้องมีวิศวกรสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่น้อยกว่าระดับสามัญวิศวกร ควบคุมการรื้อถอนและติดตั้ง คำนวณ รับรองผลการทดสอบ

2.21.8 ผู้ขายจะต้องส่งมอบลิฟต์พร้อมติดตั้ง และทดสอบทดลองการใช้งาน ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมหนังสือรับรองความถูกต้องและสมบูรณ์ตามข้อกำหนด และความพร้อมใช้งานของลิฟต์ ซึ่งออกให้โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง โดยต้องมีสำเนาใบประกอบวิชาชีพ และหนังสือรับรองของวิศวกร ตามข้อ 2.20.6 แนบมาด้วย

2.21.9 การปรับปรุงช่องลิฟต์ บ่อลิฟต์ คานรองรับธรณี ประตูชานพัก คานรองรับเหล็กยึดจับราว (Rail brackets) และช่องเปิด (Block Out) ต่างๆ สำหรับประตู ปุ่มกด ไฟบอกชั้น และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการปรับปรุงช่องลิฟต์ทั้งหมด จะต้องทำความสะอาดและเก็บกวาดสิ่งสกปรกค้างอยู่ในบ่อลิฟต์ ช่องลิฟต์ ให้เรียบร้อยหลังการติดตั้งลิฟต์

2.21.10 การฝึกอบรม ผู้ขายจะต้องส่งช่างเทคนิคและผู้ชำนาญการเกี่ยวกับลิฟต์ มาให้การอบรม วิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา ชุดเครื่องมือ และการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการได้เป็นอย่างดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ก่อนที่ทางราชการจะตรวจรับรถไว้ใช้ราชการ

2.21.11 งานใดที่ไม่กำหนด หากจำเป็นต้องจัดทำเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อกำหนด เพื่อให้ระบบการทำงานของลิฟต์ สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และปลอดภัยสูงสุด ผู้ขายต้องดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากราคาที่เสนอไว้

2.21.12 หลังจากดำเนินการรื้อถอนลิฟต์ (ของเดิม) ผู้ขายจะต้องจัดทำบัญชีรายการวัสดุ อุปกรณ์ จากการรื้อถอนพร้อมส่งมอบต่อ กรมแพทย์ทหารเรือ (ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)

2.22 อุปกรณ์ประกอบลิฟต์

2.22.1 CAR DOOR BY STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED (FIRE PROOF)

2.22.2 VOICE GUIDANCE SYSTEM (AAN-G)

2.22.3 CAR ARRIVAL CHIME (AECC)

2.22.4 อักษร BRAILLE ALPHABET ที่ C.O.P. และปุ่มกดหน้าชั้นทุกชั้น

2.22.5 CBV-F670 (แผงปุ่มกดภายในตัวลิฟต์สำหรับคนพิการ)

2.22.6 HBV-F710N (แผงปุ่มกดหน้าชั้นสำหรับคนพิการ)

2.22.7 FIREMAN EMERGENCY OPERATION (FE)

2.22.8 FIRE EMERGENCY RETURN (FER)

2.22.9 MULTI BEAM DOOR SENSOR (MBS)

2.22.10 CCTV CABLE

/2.22.11 HAND RAIL...

2.22.11 HAND RAIL : 3 SIDES

2.22.12 เมื่อลิฟต์ค้างมีเสียงและแสงสีแดงเตือนและแสงสีเขียวตอบรับการช่วยเหลือ

2.22.13 รวมงานพื้นห้องโดยสารปูหินแกรนิต

หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

1. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือผู้จัดจำหน่าย หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคาต่อทางราชการ

2. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก และรายการละเอียด พร้อมทำเครื่องหมายซีโมเดลของลิฟต์ และอุปกรณ์ที่เสนอราคาให้ชัดเจน พร้อมใบเสนอราคาให้คณะกรรมการของทางราชการพิจารณา

3. ลิฟต์ที่เสนอเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศในยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา โดยต้องมีใบแสดงแหล่งกำเนิดสินค้า และผลิตภัณฑ์ประกอบ แสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผลิต/ประกอบจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

4. บริการซ่อมและอะไหล่

4.1 ลิฟต์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์บริการซ่อมบำรุงหรือบริการอะไหล่ที่สามารถนำส่งหรือบริการซ่อมบำรุงในพื้นที่หลังการขายอยู่ในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล หรือภาคตะวันออก โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงรายละเอียดสถานที่ตั้ง สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์อย่างชัดเจนแนบแสดงในวันยื่นเสนอราคา

4.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองมาพร้อมกับใบเสนอราคาเพื่อยืนยันว่าหากได้รับการสั่งซื้อลิฟต์จากทางราชการแล้วจะสามารถจัดหาอะไหล่ไว้รองรับการซ่อมเปลี่ยนเมื่อทางราชการต้องการในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่ ทางราชการได้ตรวจรับไว้ใช้ราชการแล้ว

5. การรับประกัน

5.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันลิฟต์และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของทางราชการได้รับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ถ้าอุปกรณ์ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดการชำรุดเสียหาย ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

5.2 ผู้ขายจะต้องจัดส่งช่างมาทำการซ่อมบำรุงรักษาและทำความสะอาดลิฟต์ ดูแลให้ใช้งานได้อยู่ตลอดเวลาอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง โดยไม่คิดค่าบริการและค่าอะไหล่ เป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของทางราชการได้รับมอบงานเรียบร้อยแล้ว และจัดส่งรายงานการซ่อมบำรุงรักษาลิฟต์มอบให้เจ้าหน้าที่ของทางราชการทราบด้วย

5.3 ในกรณีลิฟต์ขัดข้องจะต้องบริการอยู่ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อมีการแจ้งลิฟต์ขัดข้องโดยช่างบริการจะต้องมาถึงอาคารที่ติดตั้งลิฟต์โดยเร็วภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง และมีบันทึกรายงานการตรวจเช็คทุกครั้ง มอบให้เจ้าหน้าที่ของทางราชการทราบด้วย

6. ลิฟต์ และอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

7. ลิฟต์ที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง

/8. กำหนดยื่น...

8. กำหนดยื่นราคาภายใน 90 วัน
9. กำหนดส่งมอบลิฟต์พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุดเครื่อง ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
10. ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา และพิจารณาราคารวม

.....
น.อ. ประธานกรรมการ

(สุทัศน์ บุญกระสินธุ์)

ว่าที่ น.ต. กรรมการ

(สุพจน์ บุญครอง)

ร.ท. กรรมการ

(วินัย นพรัตน์)