

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 2 รายการ**

1. ความเป็นมา

ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้รับอนุมัติงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ศูนย์การแพทย์ฯ ประจำปี 2568 เป็นค่าครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 2 รายการ มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 2 รายการ เพื่อจัดซื้อลิฟต์ติดตั้งภายในอาคารศูนย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์และศูนย์รังสีรักษาศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำหรับให้บริการผู้ป่วยและผู้รับบริการ รวมทั้งการให้บริการของอาคารให้มีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดซื้อลิฟต์ จำนวน 2 รายการ ดังนี้

2.1.1 ลิฟต์โดยสาร ขนาดน้ำหนักบรรทุกทุกไม่น้อยกว่า 1,000 กก. สำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 14 คน พร้อมติดตั้ง จำนวน 3 ชุด

2.1.2 ลิฟต์บริการ ขนาดน้ำหนักบรรทุกทุกไม่น้อยกว่า 1,600 กก. สำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 21 คน (ลิฟต์บริการและลิฟต์ดับเพลิง) พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด

2.2 เพื่อใช้ประกอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์และศูนย์รังสีรักษาฯ สำหรับโดยสารขึ้นลงอาคาร รวมถึงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและผู้รับบริการ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

P. Rec
S. P
up

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

T. Re



๗๖

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตาม ข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและเช่าสิ่งหาปริมาตร

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

1. ลิฟต์โดยสาร ขนาดน้ำหนักบรรทุกทุกไม่น้อยกว่า 1,000 กก. จำนวน 3 ชุด

สำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 14 คน พร้อมติดตั้ง

2. ลิฟต์บริการ ขนาดน้ำหนักบรรทุกทุกไม่น้อยกว่า 1,600 กก. จำนวน 2 ชุด

สำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 21 คน (ลิฟต์บริการและลิฟต์ดับเพลิง) พร้อมติดตั้ง

T. R

๗๓

คุณลักษณะทางเทคนิค

4.1 ลิฟต์โดยสาร ขนาดน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 1,000 กก.สำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 14 คน พร้อมติดตั้ง จำนวน 3 ชุด มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

- 4.1.1 ลิฟต์โดยสารและบรรทุกเตียง ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม
- 4.1.2 ลิฟต์โดยสารและบรรทุกเตียง แบบมีห้องเครื่อง โดยกำหนดให้เป็นลิฟต์สำหรับคนพิการจำนวน 1 ตัว
- 4.1.3 ขนาดน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม ผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 14 คน
- 4.1.4 ขนาดกว้างxลึกxสูง ภายในกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 2,500 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2,300 มิลลิเมตร
- 4.1.5 หยุดรับ-ส่งผู้โดยสาร ได้ 6 ชั้น 6 ประตู ตามแนวดิ่ง
- 4.1.6 ความเร็วไม่ต่ำกว่า 60 เมตรต่อนาที (200 ฟุตต่อนาที) ปรับความเร็วอัตโนมัติ
- 4.1.7 ประตูเปิด-ปิดแบบไปทางด้านเดียวกัน (2 Panel Side Opening)
- 4.1.8 ขนาดประตูกว้างไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2,100 มิลลิเมตร
- 4.1.9 ระบบควบคุมลิฟต์แบบ 3 Car Group ระบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์แบบขับเคลื่อนไม่มีชุดเกียร์ทดรอบติดตั้งบนห้องเครื่องลิฟต์
- 4.1.10 ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไม่มีเกียร์ทด (Gearless Traction Machine System)
- 4.1.11 ระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิร์ต และ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ต ระบบควบคุมการขับเคลื่อนชนิดปรับความถี่กระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้า (VVVF)
- 4.1.12 ขนาดมอเตอร์ไม่เกินกว่า 6.4 KW. Power Supply 9.0 KVA
- 4.1.13 ระบบการขับเคลื่อน เป็นแบบ A.C. gearless variable voltage and variable frequency (VVF) with regenerative drive
- 4.1.14 การตกแต่งภายในตัวลิฟต์ ประกอบด้วย
 - 4.1.14.1 ผนังทุกด้านเป็นเหล็กแผ่น ประกอบด้วย
 - 4.1.14.1.1 ผนังด้านหน้าบุด้วย Stainless Steel Hairline Finish
 - 4.1.14.1.2 ผนังด้านข้างและด้านหลังบุด้วย Stainless Steel Hairline Finish
 - 4.1.14.1.3 ผนังด้านล่างมีตัวกันกระแทกโดยรอบ Stainless Steel Hairline Finish
 - 4.1.14.2 พื้นบุด้วยกระเบื้องยางชนิดเต็มแผ่น หนา 2.00 mm.
 - 4.1.14.3 ฝ้าเพดานทำด้วยเหล็กแผ่นพ่นสีอย่างดีสีอ่อน (Painted sheet steel) หรือเหล็กไร้สนิม (stainless steel)
 - 4.1.14.4 Drop Ceiling (ตามมาตรฐานโรงงาน)
 - 4.1.14.5 ไฟแสงสว่างแบบหลอด LED และมีระบบดับไฟแสงสว่างโดยอัตโนมัติเมื่อลิฟต์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาที่กำหนด
 - 4.1.14.6 พัดลมระบายอากาศที่ช่องระบายอากาศอย่างน้อย 2 ตัว สำหรับลิฟต์แต่ละชุด และมีระบบตัดการทำงานของพัดลมระบายอากาศเมื่อลิฟต์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาที่กำหนด
 - 4.1.14.7 มีเสียงสัญญาณเตือนเมื่อลิฟต์เข้าจอดชั้น (Car Arrival Chime)
 - 4.1.14.8 ราวมือจับกันกระแทก จำนวน 3 ด้าน 2 ระดับ ทำด้วย Stainless Steel Hairline Finish
 - 4.1.14.9 มีกระจกเงาส่องครึ่งลำตัวด้านบน จำนวน 1 บาน ต่อลิฟต์ 1 ชุด
 - 4.1.14.10 มีบอร์ดประชาสัมพันธ์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ขนาด 120 x 90 cm ยึดติดกับผนังลิฟต์ ทั้ง 2 ด้าน

4.1.15 ประตูลิฟต์และประตูชานพัก ประกอบด้วย

T. R. ๙.๕
๗๗

- 4.1.15.1 ประตูลิฟต์และวงกบประตูทำด้วย Stainless Steel Hairline Finish ทำงานพร้อมกัน โดยอัตโนมัติแบบสองบาน เลื่อนเปิด-ปิดไปทางเดียวกัน (2 Panels Side Door Opening) สามารถปรับความเร็วได้
- 4.1.15.2 ประตูลิฟต์และประตูชานพัก มีความกว้างและความสูงไม่น้อยกว่า 1.20 x 2.10 เมตร
- 4.1.15.3 ประตูลิฟต์บุด้วย Stainless Steel Hairline Finish
- 4.1.15.4 ประตูชานพักเป็น Stainless Steel Hairline Finish
- 4.1.16 แผงบังคับภายในตัวลิฟต์ ประกอบด้วย
 - 4.1.16.1 แผงปุ่มกดภายในตัวลิฟต์เป็นแบบ Stainless Steel Hairline Finish มีอุปกรณ์ ดังนี้
 - 4.1.16.1.1 ปุ่มกดเป็นแบบ Micro Stoke Button
 - 4.1.16.1.2 ปุ่มกดชั้นต่างๆ ตามจำนวนชั้นที่จอดชนติดแล้วมีแสงแสดงการตอบรับคำสั่ง
 - 4.1.16.1.3 ปุ่มกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน Interphone (Alarm)
 - 4.1.16.1.4 ปุ่มกดเปิดประตู (Door Open)
 - 4.1.16.1.5 ปุ่มกดปิดประตู (Door Close)
 - 4.1.16.2 แผงควบคุมลิฟต์กรณีที่มีพนักงานประจำลิฟต์ มีฝาเปิด-ปิด และมีกุญแจล็อกได้ภายใน ประกอบด้วย
 - 4.1.16.2.1 สวิตช์เปิด-ปิด ไฟแสงสว่าง (Light Switch)
 - 4.1.16.2.2 สวิตช์เปิด-ปิด พัดลมดูดอากาศ (Fan Switch)
 - 4.1.16.2.3 สวิตช์หยุดลิฟต์ฉุกเฉิน (Emergency Stop)
 - 4.1.16.2.4 สวิตช์แยกลิฟต์ออกจากกลุ่ม ทำงานโดยอิสระในกรณีฉุกเฉิน Emergency By Pass (Independent)
- 4.1.17 ตัวเลขบอกตำแหน่งภายในลิฟต์ มีแผงทำด้วย Stainless Steel Hairline Finish มีตัวเลข แสดงตำแหน่งลิฟต์เป็นแบบ LCD Display หรือ Dot LED พร้อมด้วยไฟสัญญาณลูกศรแสดงทิศทางการวิ่งของลิฟต์ “ขึ้น” หรือ “ลง” ติดตั้งอยู่ภายในตัวลิฟต์ (COP) ด้านบนแผงปุ่มกด
- 4.1.18 แผงปุ่มกดเรียกลิฟต์หน้าชานพัก ที่หน้าชานพักทุกชั้นมีแผงปุ่มกดเรียกลิฟต์
- 4.1.19 ระบบควบคุมลิฟต์ และคุณลักษณะพิเศษ ประกอบด้วย
 - 4.1.19.1 ลวดสลิงที่จะใช้จะต้องเป็นลวดสลิงสำหรับลิฟต์โดยเฉพาะ (High traction Roping) Roping 2:1 มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร มีแกนเป็นไส้เชือกอมน้ำมัน และหล่อลื่นเอง และได้มาตรฐาน JIS A 4301-1983 หรือ ANSI A17.1 หรือ ANSI A หรือ EN 81 หรือ BSI
 - 4.1.19.2 Anti-Nuisance ในกรณีคำสั่งในตัวลิฟต์ไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักบรรทุก คำสั่งทั้งหมด จะยกเลิกและจะต้องกดใหม่ให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันการสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า และดูการวิ่งของลิฟต์ที่ไม่จำเป็น
 - 4.1.19.3 Automatic lighting & fan switch off เมื่อไม่มีการเรียกใช้ลิฟต์ แสงสว่างและพัดลมดูดอากาศภายในตัวลิฟต์จะปิดเองโดยอัตโนมัติเพื่อประหยัดไฟฟ้า และจะเปิดใหม่เมื่อมีการเรียกลิฟต์
 - 4.1.19.4 Separate car & hall time เมื่อมีผู้โดยสารเดินเข้าทางเดียว หรือ ออกทางเดียว ประตูลิฟต์จะปิดเร็วกว่าเมื่อผู้โดยสารเดินสวนทางกัน เพื่อให้บริการได้เร็วขึ้น
 - 4.1.19.5 Car failure operation เมื่อมีเหตุขัดข้องภายในระบบลิฟต์เอง Computer จะควบคุม

ให้ลิฟต์วิ่งไปจอดชั้นที่ใกล้ที่สุดและเปิดประตูค้างไว้

- 4.1.19.6 Door failure operation ถ้าประตูไม่สามารถเปิดสุดภายในเวลาที่กำหนดประตูจะปิดเองและลิฟต์จะวิ่งไปยังชั้นต่อไป และถ้าประตูไม่สามารถปิดได้สนิท ประตูจะเปิด-ปิดซ้ำกันหลายๆ ครั้ง เพื่อขจัดวัสดุใดๆ ที่อาจตกค้างในร่องประตู
- 4.1.20 ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน มีไฟแสงสว่างฉุกเฉินภายในตัวลิฟต์ ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อไฟฟ้าดับ โดยมีแบตเตอรี่พร้อมระบบชาร์ตแบตเตอรี่อัตโนมัติ
- 4.1.21 มีเครื่องพูดติดต่อภายใน (แบบ Intercom) สำหรับติดต่อระหว่างผู้โดยสารภายในตัวลิฟต์และเจ้าหน้าที่อาคารกรณีที่ลิฟต์เกิดขัดข้อง โดยติดตั้งภายในตัวลิฟต์ 1 ชุด ติดตั้งภายในบริเวณห้องซ่อมบำรุง 1 ชุด (แบบ Interphone) และที่ห้องเครื่องลิฟต์อีก 1 ชุด (แบบ Interphone)
- 4.1.22 มีเครื่องควบคุมความเร็ว (Speed Governor) สำหรับกำหนดและควบคุมความเร็ว ในกรณีลิฟต์วิ่งลงเร็วกว่าที่พิกัดกำหนด จะทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าและทำให้ Safety Clamps ทำงานตามลำดับ
- 4.1.23 ระบบความปลอดภัยของประตู ประตูลิฟต์และประตูชานพักทุกชั้นมี (Door lock and electric contact) ประกอบด้วย อุปกรณ์ที่จะล็อกประตูเมื่อตัวลิฟต์เคลื่อนจากไป มีสวิตช์กันไม่ให้ลิฟต์วิ่งเมื่อประตูเปิดอยู่หรือปิดไม่สนิท ที่ขอบบานประตูตัวลิฟต์มีอุปกรณ์กันประตูหนีผู้โดยสารชนิด Infrared light curtain
- 4.1.24 อุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน ประกอบด้วย
- 4.1.24.1 มีชุดอุปกรณ์ปลดเบรกเพื่อหมุนให้ลิฟต์ “ขึ้น” หรือ “ลง” ให้ตรงชั้นเมื่อลิฟต์ขัดข้อง เพื่อช่วยผู้โดยสารภายใน
- 4.1.24.2 มีระบบควบคุมความเร็วลิฟต์ให้อยู่ในพิกัด โดยใช้ Speed Governor ถ้ากรณีลิฟต์วิ่งด้วยความเร็วเกินพิกัด ลวดสลิงหย่อนหรือขาด อุปกรณ์นิรภัยนี้จะทำงานทันทีและควบคุมให้ Car Safety Clamp ซึ่งติดอยู่กับโครงเสาแทรกตัวลิฟต์ยึดตัวลิฟต์ให้แน่นกับรางลิฟต์ และตัวระบบไฟที่ป้อนเข้าสู่ระบบ ชับเคลื่อนให้หยุดทำงานทันที
- 4.1.25 อุปกรณ์ป้องกันวงจรไฟฟ้า มีสวิตช์อัตโนมัติสำหรับป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินกำลัง, กระแสไฟฟ้าผิดปกติ (Overload current relay, phase check fuse free breaker)
- 4.1.26 อุปกรณ์ป้องกันการวิ่งเลยชั้น ประกอบด้วย
- 4.1.26.1 Stop up & down limit switch จะหยุดลิฟต์ทันทีในกรณีระบบการจอดชั้นขัดข้อง
- 4.1.26.2 Final up & down limit switch ป้องกันลิฟต์วิ่งเลยชั้นบนสุดและล่างสุดของอาคาร
- 4.1.26.3 มีอุปกรณ์รองรับการกระแทกของตัวลิฟต์ และโครงน้ำหนักถ่วงติดตั้งส่วนล่างสุดของบ่อลิฟต์แบบ Buffer
- 4.1.27 รางลิฟต์ เป็นรางเหล็กแบบ "T Section Rail" ผิวหน้ารางเรียบมีขนาดมาตรฐานที่จะรับความเร็วและน้ำหนักของตัวลิฟต์ เมื่อบรรทุกน้ำหนักเต็มที่ได้ บรรทุกน้ำหนักเต็มที่ได้โดยปลอดภัยและมีที่เก็บน้ำมันติดอยู่กับตัวลิฟต์และโครงน้ำหนักถ่วงเพื่อให้การหล่อลื่นแก่รางวิ่งตลอดเวลา อย่างเพียงพอโดยสม่ำเสมอ
- 4.1.28 ลูกถ่วงน้ำหนัก Counter Weight ทำด้วยเหล็กหล่อเป็นแท่ง ๆ วางซ้อนกันในโครงเหล็กที่แข็งแรงและทาสีป้องกันสนิมอย่างดี การถ่วงให้เกิดสภาวะสมดุลช่วยให้ลิฟต์ทำงานอย่างนิ่มนวลและเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
- 4.1.29 การป้องกันสนิม ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กที่ไม่ได้พ่นสี จะทาสีป้องกันสนิมอย่างเรียบร้อย

- 4.1.30 การต่อลงดิน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งสายดินที่ใช้กับลิฟต์ และเดินสายขึ้นไปยังช่องลิฟต์ชั้นบนสุด
- 4.1.31 การเตือนเมื่อบรรทุกเกินพิกัด มีอุปกรณ์ซึ่งนำหน้าผู้โดยสารในตัวลิฟต์ เมื่อลิฟต์บรรทุกเกินพิกัด ลิฟต์จะไม่วิ่งและมีเสียงเตือน พร้อมมีไฟสัญญาณปรากฏขึ้นบนแผงบังคับภายในตัวลิฟต์ และในกรณีที่ลิฟต์ บรรทุกน้ำหนักเกิน 80% ของขนาดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์ ลิฟต์จะจอดตามปุ่มกดภายในตัวลิฟต์เท่านั้น
- 4.1.32 Fire alarm home landing เมื่อระบบควบคุมได้รับสัญญาณแจ้งจากระบบตรวจจับเพลิงไหม้ ซึ่งทางเจ้าของอาคารเป็นผู้จัดเตรียมไว้ให้ ลิฟต์จะทำการยกเลิกปุ่มกดทั้งภายในตัวลิฟต์และชานพักทั้งหมดแล้วเคลื่อนที่ไปยังชั้นที่กำหนดไว้เพื่อส่งผู้โดยสารออกจากตัวลิฟต์ หลังจากนั้นลิฟต์จะหยุดทำงานจนกว่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
- 4.1.33 Automatic rescue device (ARD) เป็นชุด Battery สำรองที่จะทำงานในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติดับ ระบบลิฟต์จะนำลิฟต์เข้าจอดชั้นที่ใกล้ที่สุด ด้วยพลังงานจาก Battery สำรอง เพื่อให้ผู้โดยสาร ออกจากตัวลิฟต์ และหยุดการทำงานจนกว่าระบบไฟฟ้าจะกลับคืนสู่สภาวะปกติ
- 4.1.34 Attendant operation เป็นฟังก์ชันสำหรับการควบคุมลิฟต์โดยพนักงานควบคุมลิฟต์ด้วยการใช้สวิทช์ UP/DOWN และ NON STOP ที่ติดตั้งอยู่ในกล่องบนแผงปุ่มกด รวมทั้งปุ่มกดชั้นต่างๆ บนแผงปุ่มกดด้วย ในกรณีที่กดปุ่ม NON STOP ลิฟต์จะตอบสนองต่อการกดปุ่มจากภายในตัวลิฟต์เท่านั้น
- 4.1.35 Independent service เมื่อลิฟต์ทำงานตามฟังก์ชันนี้ ลิฟต์ชุดนั้นๆ จะยกเลิกและไม่ตอบรับปุ่มกดหน้าชั้น แต่จะตอบรับเฉพาะปุ่มกดภายในตัวลิฟต์เท่านั้น โดยเมื่อผู้โดยสารกดหมายเลขชั้นที่ต้องการจะไปแล้วต้องกดปุ่ม UP หรือ DOWN ตามทิศทางที่จะไปจนกว่าประตูลิฟต์จะปิดเป็นที่เรียบร้อยลิฟต์จึงจะเคลื่อนตัวไป
- 4.1.36 Car arrive chime เป็นเสียงที่ลิฟต์จะแจ้งแก่ผู้โดยสารให้ทราบก่อนที่จะเข้าจอดชั้นต่างๆ ตาม การกดปุ่มภายในตัวลิฟต์
- 4.1.37 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) เดินสายจากตัวลิฟต์ไปยังห้องควบคุมระบบวงจรปิดของตึก
- 4.1.38 Door warning เมื่อผู้โดยสารพยายามเปิดประตูลิฟต์ขณะที่ลิฟต์กำลังวิ่งอยู่จะมีสัญญาณเตือน
- 4.1.39 ลิฟต์ผู้พิการจะต้องมีช่องกระจกใสบริเวณที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร ตามกฎกระทรวง ปี 2564 (ตามแบบ BL3)
- 4.1.40 แผงควบคุมในตัวลิฟต์ จะต้องมียกแผงควบคุมเพิ่มจากแผงควบคุมข้างประตูลิฟต์สำหรับคนปกติ อีก 1 แผง เป็นแผงควบคุมติดตั้งที่ผนังข้างตัวลิฟต์สำหรับคนพิการปุ่มกดสำหรับผู้พิการ
- 4.1.41 แผงปุ่มกดเรียกลิฟต์หน้าชั้น จะต้องมียกปุ่มกดเพิ่มเติมจากแผงปุ่มกดสำหรับคนปกติ เพื่อใช้สำหรับคนพิการโดยเฉพาะ
- 4.1.42 มีสัญญาณไฟเขียว-แดง ที่หน้าชั้นเพื่อรองรับผู้พิการเฉพาะลิฟต์ NO.BL3
- 4.1.43 ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุสำหรับคนพิการต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
- 4.1.43.1 ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในไม่น้อยกว่า 0.40 เมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร
- 4.1.43.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง

- 4.1.43.3 ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์
 - 4.1.44 มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวทำจาก Stainless Steel เรียบและมีความมั่นคง แข็งแรง มีลักษณะกลมโดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร แต่ไม่เกิน 0.90 เมตร
 - 4.1.45 มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง
 - 4.1.46 ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินทราบว่าผู้ที่อยู่ภายนอกมารับทราบแล้ว ว่าลิฟต์ขัดข้อง และกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่
 - 4.1.47 มี Intercom แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร
 - 4.1.48 กรณีที่มีลิฟต์หลายตัวในกลุ่ม และกำหนดให้ลิฟต์ตัวใดตัวหนึ่งหรือบางตัวเป็นลิฟต์สำหรับคนพิการ เมื่อมีการกดเรียกลิฟต์จากแผงปุ่มกดสำหรับคนพิการแล้ว ลิฟต์ตัวนั้นจะต้องทำงานแยกอิสระออกจากกลุ่มโดยจะทำการส่งผู้โดยสารที่อยู่ในลิฟต์ทั้งหมดแล้วมาจอดรับผู้พิการในชั้นที่ถูกเรียก
 - 4.1.49 กรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ประตูลิฟต์จะต้องเปิดโดยอัตโนมัติ
- 4.2 ลิฟต์บริการ ขนาดน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 1,600 กก. สำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 21 คน (ลิฟต์บริการและลิฟต์ดับเพลิง) พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้
- 1.2.1 ลิฟต์บริการและลิฟต์ดับเพลิง แบบมีห้องเครื่อง
 - 1.2.2 ขนาดน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 1,600 กิโลกรัม ผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 21 คน
 - 1.2.3 ขนาดกว้างxลึกxสูง ภายในกว้างไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2,300 มิลลิเมตร
 - 1.2.4 หยุดรับ-ส่ง 6 ชั้น 6 ประตู ตามแนวดิ่ง
 - 1.2.5 ความเร็วไม่ต่ำกว่า 60 เมตรต่อนาที (200 ฟุตต่อนาที) ปรับความเร็วอัตโนมัติ
 - 1.2.6 ประตูเปิด-ปิดแบบไปทางด้านเดียวกัน (2 Panel Side Opening)
 - 1.2.7 ระบบควบคุมลิฟต์แบบ Simplex ระบบขับเคลื่อนมอเตอร์แบบขับเคลื่อนไม่มีชุดเกียร์ทดรอบติดตั้งบนห้องเครื่องลิฟต์
 - 1.2.8 ขนาดประตูกว้างไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2,100 มิลลิเมตร
 - 1.2.9 ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไม่มีเกียร์ทด (Gearless Traction Machine System)
 - 1.2.10 ระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิร์ต และ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ต ระบบควบคุมการขับเคลื่อนชนิดปรับความถี่กระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้า (VVVF)
 - 1.2.11 ระบบควบคุมการขับเคลื่อนชนิดปรับความถี่กระแสไฟฟ้าและแรงดันไฟฟ้า (VVVF)
 - 1.2.12 ขนาดมอเตอร์ไม่เกินกว่า 10.5 KW. Power Supply 12.0 kVA
 - 1.2.13 การตกแต่งภายในตัวลิฟต์ ประกอบด้วย
 - 1.2.13.1 ผนังทุกด้านเป็นเหล็กแผ่น ประกอบด้วย
 - 1.2.13.1.1 ผนังด้านหน้าบุด้วย Stainless Steel Hairline Finish
 - 1.2.13.1.2 ผนังด้านข้างและด้านหลังบุด้วย Stainless Steel Hairline Finish
 - 1.2.13.1.3 ผนังด้านล่างมีคิ้วกันกระแทกโดยรอบ Stainless Steel Hairline Finish
 - 1.2.13.2 พื้นบุด้วยกระเบื้องยางชนิดเต็มแผ่นหนา 2.00 mm.
 - 1.2.13.3 ฝ้าเพดานทำด้วยเหล็กแผ่นพ่นสีอย่างดีสีอ่อน (Painted sheet steel) หรือเหล็กไร้สนิม (stainless steel)

- 1.2.13.4 Drop Ceiling (ตามมาตรฐานโรงงาน)
- 1.2.13.5 ไฟแสงสว่างแบบหลอด LED และมีระบบดับไฟแสงสว่างโดยอัตโนมัติเมื่อลิฟต์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาที่กำหนด
- 1.2.13.6 พัฒนาระบายอากาศที่ช่องระบายอากาศอย่างน้อย 2 ตัว สำหรับลิฟต์แต่ละชุด และมีระบบตัดการทำงานของพัฒนาระบายอากาศเมื่อลิฟต์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาที่กำหนด
- 1.2.13.7 มีเสียงสัญญาณเตือนเมื่อลิฟต์เข้าจอดชั้น (Car Arrival Chime)
- 1.2.13.8 ราวมือจับกันกระแทก จำนวน 3 ด้าน 2 ระดับ ทำด้วย Stainless Steel Hairline Finish
- 1.2.13.9 มีกระจกเงาส่องครึ่งลำตัวด้านบน จำนวน 1 บาน ต่อลิฟต์ 1 ชุด
- 1.2.13.10 มีบอร์ดประชาสัมพันธ์แบบคลิกไส ขนาด 120 x 90 cm ยึดติดกับผนังลิฟต์ ทั้ง 2 ด้าน
- 1.2.14 ประตูลิฟต์และประตูชานพัก ประกอบด้วย
 - 1.2.14.1 ประตูลิฟต์และวงกบประตูทำด้วย Stainless Steel Hairline Finish ทำงานพร้อมกัน โดยอัตโนมัติแบบสองบาน เลื่อนเปิด-ปิดไปทางเดียวกัน (2 Panels Side Door Opening) สามารถปรับความเร็วได้
 - 1.2.14.2 ประตูลิฟต์และประตูชานพัก มีความกว้างและความสูงไม่น้อยกว่า 1.20 x 2.10 เมตร
 - 1.2.14.3 ประตูลิฟต์บุด้วย Stainless Steel Hairline Finish
 - 1.2.14.4 ประตูชานพักเป็น Stainless Steel Hairline Finish
- 1.2.15 แผงบังคับภายในตัวลิฟต์ ประกอบด้วย
 - 1.2.15.1 แผงปุ่มกดภายในตัวลิฟต์เป็นแบบ Stainless Steel Hairline Finish มีอุปกรณ์ ดังนี้
 - 1.2.15.1.1 ปุ่มกดเป็นแบบ Micro Stoke Button
 - 1.2.15.1.2 ปุ่มกดชั้นต่างๆ ตามจำนวนชั้นที่จอดชนิดกดแล้วมีแสงแสดงการตอบรับคำสั่ง
 - 1.2.15.1.3 ปุ่มกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน Interphone (Alarm)
 - 1.2.15.1.4 ปุ่มกดเปิดประตู (Door Open)
 - 1.2.15.1.5 ปุ่มกดปิดประตู (Door Close)
 - 1.2.15.2 แผงควบคุมลิฟต์กรณีที่มีพนักงานประจำลิฟต์ มีฝาเปิด-ปิด และมีกุญแจล็อกได้ภายใน ประกอบด้วย
 - 1.2.15.2.1 สวิตช์เปิด-ปิด ไฟแสงสว่าง (Light Switch)
 - 1.2.15.2.2 สวิตช์เปิด-ปิด พัดลมดูดอากาศ (Fan Switch)
 - 1.2.15.2.3 สวิตช์หยุดลิฟต์ฉุกเฉิน (Emergency Stop)
 - 1.2.15.2.4 สวิตช์แยกลิฟต์ออกจากกลุ่ม ทำงานโดยอิสระในกรณีฉุกเฉิน Emergency By Pass (Independent)
- 1.2.16 ตัวเลขบอกตำแหน่งภายในลิฟต์ มีแผงทำด้วย Stainless Steel Hairline Finish มีตัวเลข แสดงตำแหน่งลิฟต์เป็นแบบ LCD Display หรือ Dot LED พร้อมด้วยไฟสัญญาณลูกศรแสดงทิศทางการวิ่งของ ลิฟต์ “ขึ้น” หรือ “ลง” ติดตั้งอยู่ภายในตัวลิฟต์ (COP) ด้านบนแผงปุ่มกด
- 1.2.17 แผงปุ่มกดเรียกลิฟต์หน้าชานพัก ที่หน้าชานพักทุกชั้นมีแผงปุ่มกดเรียกลิฟต์
- 1.2.18 ระบบควบคุมลิฟต์ และคุณลักษณะพิเศษ ประกอบด้วย
 - 1.2.18.1 ลวดสลิงที่จะใช้จะต้องเป็นลวดสลิงสำหรับลิฟต์โดยเฉพาะ (High traction Roping) Roping 2:1 มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร มีแกนเป็นไส้เชือกอมน้ำมัน และหล่อลื่นเอง และได้ มาตรฐาน JIS A 4301-1983 หรือ ANSI A17.1 หรือ ANSI A 17.2 หรือ EN 81 หรือ BSI

T. Ro

wp

215

- 1.2.18.2 Anti-Nuisance ในกรณีคำสั่งในตัวลิฟต์ไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักบรรทุกทุก คำสั่งทั้งหมดจะยกเลิกและจะต้องกดใหม่ให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันการสั่นเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าและดูการวิ่งของลิฟต์ที่ไม่จำเป็น
- 1.2.18.3 Automatic lighting & fan switch off เมื่อไม่มีการเรียกใช้ลิฟต์ แสงสว่างและพัดลมดูดอากาศภายในตัวลิฟต์จะปิดเองโดยอัตโนมัติเพื่อประหยัดไฟฟ้า และจะเปิดใหม่เมื่อมีการเรียกลิฟต์
- 1.2.18.4 Separate car & hall time เมื่อมีผู้โดยสารเดินเข้าทางเดียว หรือ ออกทางเดียว ประตูลิฟต์จะปิดเร็วกว่าเมื่อผู้โดยสารเดินสวนทางกัน เพื่อให้บริการได้เร็วขึ้น
- 1.2.18.5 Car failure operation เมื่อมีเหตุขัดข้องภายในระบบลิฟต์เอง Computer จะควบคุมให้ลิฟต์วิ่งไปจอดชั้นที่ใกล้ที่สุดและเปิดประตูค้างไว้
- 1.2.18.6 Door failure operation ถ้าประตูไม่สามารถเปิดสุดภายในเวลาที่กำหนด ประตูจะปิดเองและลิฟต์จะวิ่งไปยังชั้นต่อไป และถ้าประตูไม่สามารถปิดได้สนิท ประตูจะเปิด-ปิดซ้ำกันหลายๆ ครั้ง เพื่อขจัดตัวสิ่งใดๆ ที่อาจตกค้างในร่องประตู
- 1.2.19 ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน มีไฟแสงสว่างฉุกเฉินภายในตัวลิฟต์ ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อไฟฟ้าดับ โดยมีแบตเตอรี่พร้อมระบบชาร์ตแบตเตอรี่อัตโนมัติ
- 1.2.20 มีเครื่องพูดติดต่อภายใน (แบบ Intercom) สำหรับติดต่อระหว่างผู้โดยสารภายในตัวลิฟต์และเจ้าหน้าที่อาคารกรณีลิฟต์เกิดขัดข้อง โดยติดตั้งภายในตัวลิฟต์ 1 ชุด ติดตั้งภายในบริเวณห้องซ่อมบำรุง 1 ชุด (แบบ Interphone) และที่ห้องเครื่องลิฟต์อีก 1 ชุด (แบบ Interphone)
- 1.2.21 มีเครื่องควบคุมความเร็ว (Speed Governor) สำหรับกำหนดและควบคุมความเร็ว ในกรณีลิฟต์วิ่งลงเร็วกว่าที่พิกัดกำหนด จะทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าและทำให้ Safety Clamps ทำงานตามลำดับ
- 1.2.22 ระบบความปลอดภัยของประตู ประตูลิฟต์และประตูชานพักทุกชั้นมี (Door lock and electric contact) ประกอบด้วย อุปกรณ์ที่จะล็อกประตูเมื่อตัวลิฟต์เคลื่อนจากไป มีสวิทช์กันไม่ให้ลิฟต์วิ่งเมื่อประตูเปิดอยู่หรือปิดไม่สนิท ที่ขอบบานประตูตัวลิฟต์มีอุปกรณ์กันประตูหนีผู้โดยสารชนิด Infrared light curtain
- 1.2.23 อุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน ประกอบด้วย
 - 1.2.23.1 มีชุดอุปกรณ์ปลดเบรกเพื่อหมุนให้ลิฟต์ “ขึ้น” หรือ “ลง” ให้ตรงชั้นเมื่อลิฟต์ขัดข้องเพื่อช่วยผู้โดยสารภายใน
 - 1.2.23.2 มีระบบควบคุมความเร็วลิฟต์ให้อยู่ในพิกัด โดยใช้ Speed Governor ถ้ากรณีลิฟต์วิ่งด้วยความเร็วเกินพิกัด ลวดสลิงหย่อนหรือขาด อุปกรณ์นิรภัยนี้จะทำงานทันทีและควบคุมให้ Car Safety Clamp ซึ่งติดอยู่กับโครงเสาแทรกตัวลิฟต์ยึดตัวลิฟต์ให้แน่นกับรางลิฟต์ และตัวระบบไฟฟ้าที่ป้อนเข้าสู่ระบบ ขับเคลื่อนให้หยุดทำงานทันที
- 1.2.24 อุปกรณ์ป้องกันวงจรไฟฟ้า มีสวิทช์อัตโนมัติสำหรับป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินกำลัง, กระแสไฟฟ้าผิดปกติ (Overload current relay, phase check fuse free breaker)
- 1.2.25 อุปกรณ์ป้องกันการวิ่งเลยชั้น ประกอบด้วย
 - 1.2.25.1 Stop up & down limit switch จะหยุดลิฟต์ทันทีในกรณีระบบการจอดชั้นขัดข้อง
 - 1.2.25.2 Final up & down limit switch ป้องกันลิฟต์วิ่งเลยชั้นบนสุดและล่างสุดของอาคาร
 - 1.2.25.3 มีอุปกรณ์รองรับการกระแทกของตัวลิฟต์ และโครงนำหนักถ่วงติดตั้งส่วนล่างสุดของบ่อลิฟต์แบบ Buffer

T. Ro

mp

- 1.2.26 รางลิฟต์ เป็นรางเหล็กแบบ "T Section Rail" ผิวหน้ารางเรียบมีขนาดมาตรฐานที่จะรับความเร็วและน้ำหนักของตัวลิฟต์ เมื่อบรรทุกน้ำหนักเต็มที่ได้ บรรทุกน้ำหนักเต็มที่ได้โดยปลอดภัยและมีที่เก็บน้ำมันติดอยู่กับตัวลิฟต์และโครงน้ำหนักถ่วงเพื่อให้การหล่อลื่นแก๊สริงตลอดเวลาอย่างเพียงพอโดยสม่ำเสมอ
- 1.2.27 ลูกถ่วงน้ำหนัก Counter Weight ทำด้วยเหล็กหล่อเป็นแท่ง ๆ วางซ้อนกันในโครงเหล็กที่แข็งแรงและทาสีป้องกันสนิมอย่างดี การถ่วงให้เกิดภาวะสมดุลช่วยให้ลิฟต์ทำงานอย่างนุ่มนวลและเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
- 1.2.28 การป้องกันสนิม ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กที่ไม่ได้พ่นสี จะทาสีป้องกันสนิมอย่างเรียบร้อย
- 1.2.29 การต่อลงดิน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งสายดินที่ใช้กับลิฟต์ และเดินสายขึ้นไปยังช่องลิฟต์ชั้นบนสุด
- 1.2.30 การเตือนเมื่อบรรทุกเกินพิกัด มีอุปกรณ์ชั่งน้ำหนักผู้โดยสารในตัวลิฟต์ เมื่อลิฟต์บรรทุกเกินพิกัด ลิฟต์จะไม่วิ่งและมีเสียงเตือน พร้อมมีไฟสัญญาณปรากฏขึ้นบนแผงบังคับภายในตัวลิฟต์ และในกรณีทีลิฟต์บรรทุกน้ำหนักเกิน 80% ของขนาดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์ ลิฟต์จะจอดตามปุ่มกดภายในตัวลิฟต์เท่านั้น
- 1.2.31 Fire alarm home landing เมื่อระบบควบคุมได้รับสัญญาณแจ้งจากระบบตรวจจับเพลิงไหม้ซึ่งทางเจ้าของอาคารเป็นผู้จัดเตรียมไว้ให้ ลิฟต์จะทำการยกเลิกปุ่มกดทั้งภายในตัวลิฟต์และชานพักทั้งหมดแล้วเคลื่อนที่ไปยังชั้นที่กำหนดไว้เพื่อส่งผู้โดยสารออกจากตัวลิฟต์ หลังจากนั้นลิฟต์จะหยุดทำงานจนกว่าจะกลับสู่สภาวะปกติ
- 1.2.32 Automatic rescue device (ARD) เป็นชุด Battery สำรองที่จะทำงานในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติดับ ระบบลิฟต์จะนำลิฟต์เข้าจอดชั้นที่ใกล้ที่สุด ด้วยพลังงานจาก Battery สำรอง เพื่อให้ผู้โดยสารออกจากตัวลิฟต์ และหยุดการทำงานจนกว่าระบบไฟฟ้าจะกลับคืนสู่สภาวะปกติ
- 1.2.33 Attendant operation เป็นฟังก์ชันสำหรับการควบคุมลิฟต์โดยพนักงานควบคุมลิฟต์ด้วยการใช้สวิทช์ UP/DOWN และ NON STOP ที่ติดตั้งอยู่ในกล่องบนแผงปุ่มกด รวมทั้งปุ่มกดชั้นต่างๆ บนแผงปุ่มกดด้วย ในกรณีที่กดปุ่ม NON STOP ลิฟต์จะตอบสนองต่อการกดปุ่มจากภายในตัวลิฟต์เท่านั้น
- 1.2.34 Independent service เมื่อลิฟต์ทำงานตามฟังก์ชันนี้ ลิฟต์ชุดนั้นๆ จะยกเลิกและไม่ตอบรับปุ่มกดหน้าชั้น แต่จะตอบรับเฉพาะปุ่มกดภายในตัวลิฟต์เท่านั้น โดยเมื่อผู้โดยสารกดหมายเลขชั้นที่ต้องการจะไปแล้วต้องกดปุ่ม UP หรือ DOWN ตามทิศทางที่จะไปจนกว่าประตูลิฟต์จะปิดเป็นที่เรียบร้อยลิฟต์จึงจะเคลื่อนตัวไป
- 1.2.35 Car arrive chime เป็นเสียงที่ลิฟต์จะแจ้งแก่ผู้โดยสารให้ทราบก่อนที่จะเข้าจอดชั้นต่างๆ ตาม การกดปุ่มภายในตัวลิฟต์
- 1.2.36 ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) เดินสายจากตัวลิฟต์ไปยังห้องควบคุมระบบวงจรปิดของตึก
- 1.2.37 Door warning เมื่อผู้โดยสารพยายามเปิดประตูลิฟต์ขณะที่ลิฟต์กำลังวิ่งอยู่จะมีสัญญาณเตือน
- 1.2.38 ระบบสำหรับพนักงานดับเพลิง (Fire Service Switch) ประกอบด้วยสวิทช์ควบคุม 2 ชุด ดังนี้
 - ก. สวิตช์สำหรับเรียกลิฟต์มาจอด (Recall Fire Service Switch) เป็นสวิตช์ฉุกเฉิน ติดตั้งภายในห้องควบคุมลิฟต์และระบุข้อความ "FIRE SERVICE" ด้วยตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีแดง สวิตช์ 1 ชุด จะควบคุมลิฟต์ทุกตัวภายในกลุ่ม และจะควบคุมให้ลิฟต์ทำงานดังนี้
 - ปุ่มกดเรียกลิฟต์ที่ชั้นต่าง ๆ และภายในตัวลิฟต์จะถูกยกเลิกคำสั่ง
 - ระบบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยสำหรับสำหรับเปิด-ปิดประตูลิฟต์อัตโนมัติจะหยุดทำงาน

7. Rev
4/10

- ลิฟต์ตัวที่วิ่งออกจากชั้นล่างจะหยุดโดยไม่เปิดประตูออก จากนั้นลิฟต์ทุกตัวจะวิ่งตรงลงมาจอดที่ชั้นล่างทันทีและเปิดประตูออก ขั้นตอนการทำงานนี้จะเป็นระบบอัตโนมัติเมื่อระบบควบคุมได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ข. สวิตช์สำหรับพนักงานดับเพลิง (Fire Man's Service Switch) ประกอบด้วยสวิตช์ติดตั้งภายในแผงควบคุมในตัวลิฟต์ (Car Operating Panel) และสวิตช์ ON-OFF มีฝาครอบกระจก (Breakable Glass) ติดตั้งที่ระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร เหนือพื้นโถงลิฟต์ ชั้นทางออกนอกอาคาร และระบุข้อความ "ลิฟต์พนักงานดับเพลิง" หรือ FIREMEN'S LIFT กรณีที่มีลิฟต์มากกว่า 2 ชุดและติดตั้งร่วมกับลิฟต์พนักงานดับเพลิง จะต้องมีการหมายระบุว่ามีลิฟต์ชุดใดเป็นลิฟต์พนักงานดับเพลิง สวิตช์จะควบคุมให้ลิฟต์ทำงานดังนี้
 - ลิฟต์จะวิ่งตรงลงมาจอดที่ชั้นล่างและเปิดประตูออก การควบคุมลิฟต์จะกระทำจากแผงควบคุมในตัวลิฟต์ (Car Operating Panel)
 - ลิฟต์จะไม่รับคำสั่งจาก Recall Fire Service Switch และปุ่มกดเรียกลิฟต์ที่ชั้นต่าง ๆ ในกรณีที่สวิตช์สำหรับพนักงานดับเพลิงภายในตัวลิฟต์ทำงานแล้วลิฟต์จะไม่รับคำสั่งจากสวิตช์สำหรับพนักงานดับเพลิงภายในโถงลิฟต์เช่นกัน
 - ระบบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยสำหรับสำหรับเปิด-ปิดประตูลิฟต์จะหยุดทำงาน
 - เมื่อลิฟต์วิ่งถึงชั้นที่จอดประตูลิฟต์จะไม่เปิดโดยอัตโนมัติ การเปิดประตูจะกระทำโดยการกดปุ่มเปิดประตู (Door Open) ค้างไว้ และประตูจะปิดโดยทันทีเมื่อปุ่มเปิดประตูถูกปล่อยออกก่อนที่จะประตูจะเปิดออกจนสุด

5. เงื่อนไขอื่น

- 5.1 เป็นลิฟต์ใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งลิฟต์ทั้งหมด พร้อมทดสอบจนสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยทั้งหมดของระบบลิฟต์และวิธีการทดสอบต้องเป็นไปตามมาตรฐาน วสท 032012-49 (ระบบลิฟต์) หรือ AMERICAN NATIONAL STANDARD SAFETY CODE FOR ELEVATOR ANSI A 17.1 ANSI A 17.2 หรือ มาตรฐานของประเทศในทวีปยุโรป (EN81) หรือญี่ปุ่น (JIS) หรือ BSI โดยต้องมีหนังสือยืนยันและยื่นเสนอในวันเสนอราคา
- 5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นหลักฐานเป็นเอกสารหนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดง
- 5.4 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นหลักฐานเป็นเอกสารการเป็นตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้จำหน่าย ติดตั้งและบริการลิฟต์โดยสารหรือลิฟต์ชนतीयผู้ปวยในประเทศมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี
- 5.5 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นหลักฐานเป็นเอกสารรับรองการสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 5.6 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นหลักฐานเป็นเอกสารแสดงศูนย์บริการที่มีการจดทะเบียนกับทางบริษัท และอยู่ห่างจากโครงการไม่เกิน 100 กิโลเมตร เพื่อสะดวกในการแก้ไขลิฟต์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 5.7 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นหลักฐานเป็นเอกสารการมีศูนย์บริการอย่างน้อย 25 แห่งทั่วประเทศ ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ที่มีการดำเนินการ ติดตั้งเพื่อประโยชน์ในการให้บริการและการตรวจซ่อม รวมถึงการแก้ไขฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง สามารถเข้าให้บริการได้อย่างรวดเร็วขณะที่ลิฟต์เกิดเหตุฉุกเฉิน ไม่เกิน 2 ชั่วโมง และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินต้องอนุญาตให้ช่างอาคารสามารถดำเนินการช่วยเหลือเบื้องต้นก่อนได้ระหว่างรอช่างเทคนิคจากทางลิฟต์

11 Rec



470

- 5.8 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาค่าบำรุงรักษาหลังจากหมดระยะเวลารับประกัน 2 ปีแรก ดังนี้
- 5.8.1 แบบรวมค่าแรงและค่าอะไหล่รวมถึงการบำรุงรักษาลิฟต์
ปีที่ 1-2 อยู่ในระยะเวลาประกัน
ปีที่ 3-7 ไม่เกินร้อยละ 4.5 ของราคาที่ทำสัญญา
- 5.8.2 แบบรวมค่าแรงและไม่รวมค่าอะไหล่รวมถึงการบำรุงรักษาลิฟต์
ปีที่ 1-2 อยู่ในระยะเวลาประกัน
ปีที่ 3-7 ไม่เกินร้อยละ 2 ของราคาที่ทำสัญญา
- 5.9 ผู้ขายต้องมาดูแลรักษาลิฟต์พร้อมซ่อมแซมอุปกรณ์ลิฟต์ทั้งหมดให้โดยไม่คิดมูลค่าอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี หลังจากการตรวจรับงานแล้ว รวมทั้งมีช่างคอยบริการอยู่ตลอดเวลา 24 ชั่วโมงนับแต่ได้รับ โทรศัพท์แจ้งเหตุลิฟต์ขัดข้อง พนักงานช่างบริการจะต้องมาตรวจแก้ไขให้ลิฟต์ใช้งานได้ทันที และ ผู้ให้บริการจะต้องมี CALL CENTER ไว้บริการตลอด 24 ชั่วโมง และมีศูนย์รองรับบริการอยู่ในพื้นที่ ใกล้เคียงที่ทำการติดตั้ง พร้อมให้บริการและให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง ผู้รับจ้างต้องมีศูนย์ฝึกอบรม ที่มีลิฟต์สำหรับฝึกสอนงานติดตั้งและบริการเป็นของผู้รับจ้างเอง พร้อมทั้งมีระบบติดตามช่าง บริการ ที่สามารถระบุตำแหน่งที่ช่างบริการอยู่ในแต่ละพื้นที่ในเวลาเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อเข้าบริการได้อย่างรวดเร็ว ขณะที่ลิฟต์เกิดเหตุฉุกเฉินไม่เกิน 2 ชั่วโมง
- 5.10 ผู้ขายต้องส่งช่างผู้ชำนาญการมาอบรมวิธีการใช้ลิฟต์และการช่วยเหลือผู้โดยสารกรณีลิฟต์เสียฉุกเฉิน ให้แก่ เจ้าหน้าที่ของโครงการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 5.11 ผู้ขายต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงานโดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของฝ่ายรวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงมาทำงาน ผู้ขายจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ซื้อ เมื่อผู้ซื้อเรียกร้อง
- 5.12 ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยอย่างละเอียด อย่างละ 2 ชุด
6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ
ผู้ขายจะต้องส่งมอบสิ่งของพร้อมติดตั้งและทดสอบให้แก่ผู้ซื้อตามขอบเขตสัญญา ภายใน 210 วัน
7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
- 7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาคัดเลือก โดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา
- 7.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม
8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร
งบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ศูนย์การแพทย์ฯ ประจำปี 2568 สำหรับจัดซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวน 2 รายการ ดังนี้
1. ลิฟต์โดยสาร ขนาดน้ำหนักบรรทุกทุกไม่น้อยกว่า 1,000 กก. สำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 14 คน พร้อมติดตั้ง จำนวน 3 ชุด จำนวนเงิน 6,548,000.00 บาท
 2. ลิฟต์บริการ ขนาดน้ำหนักบรรทุกทุกไม่น้อยกว่า 1,600 กก. สำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 21 คน (ลิฟต์บริการและลิฟต์ดับเพลิง) พร้อมติดตั้ง จำนวน 2 ชุด จำนวนเงิน 4,729,400.00 บาท
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 11,277,800.00 บาท (สิบเอ็ดล้านสองแสนเจ็ดหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน)

T. Lu

๗๐

9. งวดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย เมื่อมหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัย เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความเสียหายทุก ๆ อย่าง ที่เกิดขึ้นกับทุกส่วนของลิฟต์ ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบต่างๆ เป็นเวลา 2 ปี นับถัดจากวันตรวจรับพัสดุ หากเกิดความชำรุดเสียหายใด ๆ ผู้ขายต้องจัดการ ซ่อมแซม เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ใหม่ให้มีคุณภาพเหมือนเดิมทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุชำรุดโดยไม่คิดมูลค่า

คณะกรรมการผู้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ลงชื่อ.....*P. Rut*.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พนิต หักขิณเสถียร)

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
(ดร.เสกฐา ศาสนนันท์)

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
(นายอรรณพ ณ ลำปาง)