

ซื้อครุภัณฑ์ลิฟต์โดยสารรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ กิโลกรัม พร้อมติดตั้งและรื้อถอน จำนวน ๓ ชุด
อาคารบ้านพักส่วนกลาง(ถนนอมมิตร ๒๔) ๑๒ ชั้น กองสวัสดิการ สำนักงานกำลังพล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
อาคารที่ ๒๔ ซอยวัชรพล ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๑. ความเป็นมา

กองสวัสดิการ สำนักงานกำลังพล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีลิฟต์โดยสารประจำอาคารบ้านพักส่วนกลาง (ถนนอมมิตร ๒๔) ๑๒ ชั้น จำนวน ๓ ชุด ซึ่งใช้เป็นอาคารที่พักสำหรับข้าราชการตำรวจและครอบครัว นอกจากนี้ยังใช้ในการบริการขนย้ายสิ่งของไปยังชั้นต่าง ๆ ของอาคาร แต่เนื่องจากลิฟต์โดยสารดังกล่าวใช้งานมานานกว่า ๒๐ ปี ปัจจุบันอยู่ในสภาพชำรุด ทำให้ระบบลิฟต์เสื่อมสภาพและขัดข้องบ่อยครั้ง ซึ่งอาจทำให้ไม่ปลอดภัยในการใช้งาน ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อชีวิตของข้าราชการตำรวจและครอบครัวเป็นอย่างมาก จึงจำเป็นต้องจัดซื้อลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้งเพื่อทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร และเป็นการสนับสนุนมาตรการผลักดันสิ่งอำนวยความสะดวกให้คนพิการและหรือทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง จำนวน ๓ ชุด ทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพ และมีอายุการใช้งานมานาน

๒.๒ เพื่อลดความเสี่ยงทางด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้ลิฟต์ในอาคาร

๒.๓ เพื่ออำนวยความสะดวกในมาตรการการรองรับแก่คนพิการหรือทุพพลภาพ และผู้สูงอายุ

๒.๔ เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ลิฟต์เก่าที่ชำรุดทรุดโทรม เสื่อมสภาพ หรือจัดหาชิ้นส่วนอะไหล่ลิฟต์มาทดแทนไม่ได้แล้ว

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล ที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่เป็นผู้แทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย (Main Agent/Main Distribution) กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

๓.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา...../๒

พ.ต.ท.



ประธาน

(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.



กรรมการ

(มิวัฒน์จรูญ ลือลาภ)

พ.ต.ท.



กรรมการ

(ณรงค์ศักดิ์ พจนะลาวัลย์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยช.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๓.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ www.gprocurement.go.th

๓.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือ แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันการปราบปรามการทุจริตแห่งชาติเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๒๔ ข้อ ๑๕ ดังนี้

(๑) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

(๒) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ตามข้อ ๑๖ ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

(๓) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. ขอบเขตของงาน

ผู้ขายจะต้องทำการรื้อถอนวัสดุ-อุปกรณ์ต่างๆที่อยู่ในห้องเครื่องลิฟต์ ช่องลิฟต์ของเดิมออกทั้งหมดพร้อมติดตั้ง วัสดุ-อุปกรณ์ลิฟต์ที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน นำมาติดตั้งให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และปลอดภัยตามจุดประสงค์ ของการใช้งาน โดยผู้ขายจะต้องทำการรื้อถอนและติดตั้งลิฟต์ของใหม่ จำนวน ๓ ชุด ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องมาดูสถานที่จริง ในวันขึ้นสถานที่ (ซึ่งจะกำหนดภายหลัง) โดยกำหนดขอบเขตของงานเบื้องต้น ดังนี้

๔.๑ งานรื้อลิฟต์ของเดิม


๔.๑.๑ งานรื้อถอนวัสดุ-อุปกรณ์ที่อยู่ในช่องลิฟต์ของเดิมออกทั้งหมด โดยทำการรื้อถอนลิฟต์ จำนวน ๓ ชุด และวัสดุอุปกรณ์ที่รื้อถอนออกแล้ว ให้ผู้ขายจัดทำบัญชีและนำไปเก็บไว้ตามที่ผู้ดูแลอาคารกำหนดให้


๔.๑.๒ งานขนย้ายวัสดุต่างๆ ที่รื้อถอนทั้งหมดที่ใช้ไม่ได้ ให้เอาออกจากบริเวณพื้นที่ที่ปรับปรุง โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัย การกำจัดสิ่งปฏิกูล การป้องกันฝุ่นละอองต่าง ๆ ขณะรื้อถอนหรือขนย้าย ถ้าหากพบว่ เกิดความบกพร่อง และเสียหายเกิดขึ้น ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ทุกประการทั้งสิ้น โดยผู้ขายจะมาฟ้องร้องค่าเสียหายต่อทางราชการไม่ได้ไม่ว่ากรณีใดๆ


๔.๒ งานติดตั้งลิฟต์ใหม่

๔.๒.๑ คุณสมบัติทางเทคนิคและขนาดต่าง ๆ ที่จะติดตั้งวัสดุ-อุปกรณ์ ของลิฟต์จะต้องถูกต้องและ สอดคล้องกับช่องลิฟต์, บ่อลิฟต์ และห้องเครื่องลิฟต์ โดยวัสดุ-อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๒.๒ ติดตั้งลิฟต์ใหม่...../๓

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(มีวัฒนรุจ ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(ณรงค์ศักดิ์ พงนะลาวัณย์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๔.๒.๒ ติดตั้งลิฟต์ใหม่ จำนวน ๓ ชุด จนแล้วเสร็จสามารถใช้งานได้ติดตามรูปแบบและรายการที่กำหนด เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

๔.๒.๓ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยได้รับพิจารณา อนุมัติรับจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ โดยสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพไม่ต่ำกว่า มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ และ OHSAS ๑๘๐๐๑ ซึ่งยังไม่หมดอายุโดยมีหลักฐานแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ได้แก่ HITACHI, MISUBISHI, KLEEMANN, TOSHIBA และ FUJITEC

๔.๒.๔ ปุ่มกดภายในลิฟต์ ทั้ง ๓ ชุด รวมทั้งภายนอกลิฟต์ทุกชั้นต้องมีอักษรเบลล์เพื่อรองรับสำหรับคนพิการ

๔.๒.๕ ภายในห้องโดยสารลิฟต์แต่ละตัวจะต้องติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยต้องมีอุปกรณ์บันทึกภาพและวีดีโอได้ โดยมีความจุไม่น้อยกว่า ไม่น้อยกว่า 1 TB(สำหรับสถานที่ติดตั้งHARDDISKจะกำหนดให้ในวันดูสถานที่จริง)

๔.๒.๖ ผู้ขายต้องทำการตกแต่งหน้าช่องประตูชานพักลิฟต์ทุกชั้น โดยใช้วัสดุเทียบเคียงของเดิมให้เรียบร้อยกลมกลืนกับผนังหน้าช่องประตูชานพักลิฟต์ หลังจากติดตั้งลิฟต์ใหม่แล้วเสร็จ

๕. คุณสมบัติทั่วไป

๕.๑ เป็นลิฟต์โดยสาร ขนาดรับภาระน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๗๕๐ กิโลกรัม จอดรับส่ง ๑๒ ชั้น ๑๒ ประตูตรงกันตามแนวดิ่ง จากชั้นทั้งหมด

๕.๒ ผู้ขายต้องติดตั้งลิฟต์โดยสาร จำนวน ๓ ชุด วัสดุ , อุปกรณ์เป็นของใหม่ทั้งหมด

๖. คุณสมบัติเฉพาะทางด้านเทคนิคของลิฟต์ที่จะติดตั้งใหม่ (แบบมีห้องเครื่อง)

๖.๑ ลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้งจำนวน ๓ ชุด GROUP CONTROL TYPE

๖.๒ น้ำหนักบรรทุก ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ กิโลกรัม

๖.๓ ความเร็วลิฟต์ ~ ๑๐๕ เมตร/นาที

๖.๔ จุดวิ่ง รับ-ส่ง ๑๒ ชั้น ๑๒ ประตูตรงกันตามแนวดิ่ง

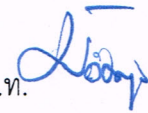
๖.๕ ระบบขับเคลื่อน แบบ TRACTION DRIVE (ROPE DRIVE) ระบบ GEARLESS TRACTION ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์กระแสไฟฟ้าสลับ (AC) ปรับความเร็วได้โดยระบบปรับเปลี่ยนความถี่ [VARIABLE FREQUENCY (VF)] และปรับเปลี่ยนแรงดัน [VARIABLE VOLTAGE (VV)] ติดตั้งร่วมกับระบบเบรกแม่เหล็กไฟฟ้า ประกอบเป็นชุดเดียวกันจากผู้ผลิตติดตั้งอยู่บนห้องเครื่องลิฟต์เหนือช่องลิฟต์

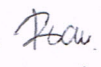
๖.๖ ระบบควบคุมการทำงาน ควบคุมการทำงานของลิฟต์ด้วย MICRO COMPUTER เป็นการทำงานแบบ GROUP CONTROL UP & DOWN SELECTIVE COLLECTIVE โดยมีคุณสมบัติในการทำงานไม่น้อยกว่าคุณสมบัติต่อไปนี้

๖.๖.๑ หยุดรับ-ส่ง ผู้โดยสารได้ทุกชั้นด้วยการกดปุ่มจากภายในและภายนอกลิฟต์ ทั้งขาขึ้นและขาลง โดยไม่ต้องมีพนักงานประจำลิฟต์

๖.๖.๒ RELIABLE...../๔

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมกร
(มีวัฒนรุจ ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมกร
(ณรงค์ศักดิ์ พจนะลาวัฒน์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก. รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๖.๖.๒ RELIABLE BACKUP SYSTEM ระบบมีการ BACKUP คำสั่งชั้นจอดที่ได้รับ ของลิฟต์เพื่อการทำงานที่ต่อเนื่อง

๖.๖.๓ สามารถกำหนดให้ลิฟต์ไปจอดรอบบริการในชั้นที่กำหนดได้

๖.๖.๔ มีวงจรควบคุมการทำงานของลิฟต์ เช่น การเริ่มทำงาน, การชะลอความเร็ว, การเข้าจอดราบเรียบ สม่่าเสมอไม่กระตุก

๖.๖.๕ มีระบบควบคุมการจอดให้ตรงชั้นทุกครั้งโดยไม่คำนึงถึงน้ำหนักบรรทุก ทั้งนี้ผิดพลาดได้ไม่เกิน ± 5 มิลลิเมตร

๖.๖.๖ กรณีที่คำสั่งในตัวลิฟต์ไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักบรรทุก คำสั่งทั้งหมดจะต้องถูกยกเลิก คำสั่งใหม่จะสามารถกดใหม่ได้อีกครั้งเมื่อได้อยู่ในสภาวะปกติอีกครั้งหนึ่ง

๖.๖.๗ ในกรณีที่ห้องโดยสารลิฟต์บรรทุกน้ำหนักเกิน ๘๐% ของน้ำหนักบรรทุกลิฟต์จะจอดชั้นตามคำสั่งกภายในห้องโดยสารลิฟต์ และไม่ต้องจอดตามคำสั่งที่กดจากประตูชานพัก

๖.๖.๘ มีระบบการทำงานของลิฟต์ที่สามารถตัดลิฟต์ตัวใดตัวหนึ่งออกจากระบบควบคุมได้เมื่อลิฟต์ตัวนั้นทำงานไม่ปกติ โดยลิฟต์ตัวที่เหลือยังสามารถทำงานภายใต้ระบบควบคุมปกติได้

๖.๗ ระบบความปลอดภัยสำหรับผู้โดยสารจะต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานไม่น้อยกว่าคุณสมบัติต่อไปนี้

๖.๗.๑ มีระบบป้องกันลิฟต์ติดเมื่อลิฟต์เกิดการขัดข้องซึ่งเกิดจากระบบควบคุมผิดปกติลิฟต์จะต้องเคลื่อนไปจอดชั้นใกล้เคียง และเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกได้อย่างปลอดภัยโดยที่ระบบ SAFETY DEVICES ทั้งหมดจะต้องทำงานเป็นปกติ

๖.๗.๒ มีระบบป้องกันลิฟต์ปิดประตูเมื่อมีผู้โดยสาร หรือสิ่งกีดขวางอยู่ระหว่างประตูและให้ประตูเปิดออกด้วย SAFETY SHOES ทั้ง ๒ ด้านและม่านแสง (INFRARED LIGHT CURTAIN) โดยมีจำนวนม่านแสงไม่น้อยกว่า ๔๐ แนวเส้น

๖.๗.๓ มีเครื่องควบคุมความเร็ว (SPEED GOVERNOR) โดยจะทำงานเมื่อลวดสลิงขับลิฟต์ (HOISTROPE) ที่แขวนลิฟต์ขาด หรือลิฟต์วิ่งลงเร็วเกินอัตราความเร็วปกติ เมื่อถึงกำหนดที่ตั้งไว้จะทำการตัดกระแสไฟฟ้าที่เข้าเครื่องลิฟต์และจะมีกลไกทำให้ระบบเครื่องนิรภัย (SAFETY CLAMPS หรือ SAFETY-GEAR) ทำงานให้ทันทีโดยหนีบรางลิฟต์ให้ตัวลิฟต์ติดแน่นอยู่กับที่ ทั้งนี้เครื่องควบคุมความเร็ว (SPEED GOVERNOR) และเครื่องนิรภัย (SAFETY CLAMPS หรือ SAFETY GEAR) จะต้องสัมพันธ์กับอัตราเร็วสูงสุดและน้ำหนักบรรทุก

๖.๗.๔ ที่ชั้นบนสุดและล่างสุดมีกลอุปกรณ์การหยุด (TERMINAL STOPPING DEVICES) เพื่อให้ลิฟต์หยุดที่ชั้นจอดกรณีการทำงานของวงจรควบคุมอัตโนมัติที่แมงบังคับในตัวลิฟต์ขัดข้อง นอกจากนี้ยังมีกลอุปกรณ์การหยุดชั้นบนสุดท้ายและล่างสุดท้าย (FINAL UP/DOWNLIMIT SWITCHES) สำหรับให้ลิฟต์หยุดทันที กรณีที่ลิฟต์วิ่งเลยชั้นบนสุดหรือล่างสุด ทั้งนี้ไม่เกี่ยวกับแมงบังคับในตัวลิฟต์

๖.๗.๕ มีระบบเตือนการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด โดยเป็นเสียงสัญญาณเตือนและหยุดการทำงานของลิฟต์ (OVERLOAD ALARM)

๖.๗.๖ ระบบเบรก...../๕

พ.ต.ท.



ประธาน

(เอกชัย จันทนะ)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

พ.ต.ท.



กรรมการ

(มีวัฒน์รุจ ลือลาภ)

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยช.

พ.ต.ท.



กรรมการ

(ณรงค์ศักดิ์ พงนะลาวัณย์)

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๖.๗.๖ ระบบเบรก เป็นชนิด ELECTRO-MAGNETIC TYPE และมีกลอุกรณ์สำหรับคลายเบรกด้วยมือ พร้อมอุปกรณ์สำหรับเลื่อนตัวลิฟต์ให้ขึ้น หรือลงมาจอดยังระดับชั้นเพื่อช่วยผู้โดยสารออกในกรณีที่ไฟฟ้าเกิดขัดข้องหรือลิฟต์ค้าง

๖.๗.๗ การปิด-เปิดประตู เป็นระบบอัตโนมัติ ประตูลิฟต์และประตูชานพัก ปิด-เปิด พร้อมกันโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าติดตั้งเหนือลิฟต์ พร้อมทั้งมีสลักไกและคอนแทคไฟฟ้าป้องกันลิฟต์วิ่ง ขณะประตูเปิดอยู่หรือปิดไม่สนิท

๖.๗.๘ มีระบบช่วยเหลือฉุกเฉินเมื่อไฟฟ้าขัดข้อง ARD (AUTOMATIC RESCUE DEVICE)

๖.๗.๘.๑ ระบบช่วยเหลือฉุกเฉิน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้องจะขับลิฟต์ไปชั้นที่ใกล้ที่สุด และช่วยเปิดประตูลิฟต์ทำให้ไม่ติดค้างระหว่างชั้น โดยระบบสำรองไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ และลิฟต์จะทำงานต่อโดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าเป็นปกติ

๖.๗.๘.๒ ระบบชาร์จไฟเข้าเองโดยอัตโนมัติโดยใช้ SEALED LEAD-ACID BATTERY ไม่ต้องเติมน้ำกลั่น

๖.๗.๘.๓ การเคลื่อนที่ของลิฟต์ขณะหาชั้นจอด ต้องราบเรียบไม่กระตุก

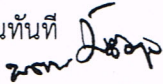
๖.๗.๙ ลิฟต์ทุกตัวจะต้องมีระบบ FIRE DETECTION ถ้าอาคารนั้นมีระบบ FIRE SENSOR ให้ต่อสายสัญญาณเข้ากับระบบควบคุมลิฟต์ และถ้าหากอาคารนั้นไม่มีระบบ FIRE SENSOR ให้ต่อสายสัญญาณจากสวิทช์โยก ๒ ทางซึ่งติดตั้งในกล่องกระจกชนิด BREAKABLE GLASS โดยกล่องนี้ติดตั้งอยู่ที่หน้าโถงลิฟต์ชั้นทางออกหนีไฟ ในเวลาปกติสวิทช์นี้จะอยู่ที่ตำแหน่ง "OFF" หากลิฟต์ ได้รับสัญญาณจาก FIRE SENSOR ของอาคาร หรือเมื่อเกิดเพลิงไหม้อาคารและมีผู้ทุบกระจกให้แตก และโยกสวิทช์ไปในตำแหน่ง "ON" ลิฟต์ก็จะเข้าสู่การทำงานในระบบ FIRE DETECTION ทันที โดยลิฟต์จะยกเลิกและไม่ตอบรับคำสั่งจากแผงปุ่มกดในตัวลิฟต์และแผงปุ่มกดหน้าชั้นใด ๆ และจะวิ่งลงมายังชั้นทางออกหนีไฟโดยไม่หยุดกลางทางเมื่อถึงชั้นที่กำหนดแล้วจะเปิดประตูค้างไว้ ลิฟต์จะกลับเข้าสู่การทำงานตามปกติอีกครั้งเมื่อสัญญาณจาก FIRE SENSOR หายไป หรือ สวิทช์ที่หน้าชั้นลูกโยกกลับมาในตำแหน่ง "OFF"

๖.๗.๑๐ ติดตั้งโทรศัพท์ภายใน (INTERCOM) เพื่อสามารถใช้ติดต่อกันได้ระหว่างห้องเครื่องลิฟต์ในตัวลิฟต์ หน้าลิฟต์ชั้นหนึ่งของอาคาร และที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๖.๗.๑๑ มีระบบป้องกันลิฟต์ค้าง (FAIL SOFT SYSTEM) ในกรณีที่เกิดการขัดข้องภายในวงจรที่ควบคุมการทำงานของลิฟต์ (ไม่เกี่ยวกับไฟฟ้าดับภายในอาคาร)


๖.๗.๑๒ มีระบบ RESCUE OPERATION TO THE NEAREST LANDING เมื่อลิฟต์เกิดปัญหาในการจอด ระบบช่วยเหลือจะบังคับให้ลิฟต์จอดในชั้นใกล้ที่สุดไม่ค้างระหว่างชั้น


๖.๗.๑๓ มีระบบ OPEN DOOR WARNING เมื่อผู้โดยสารพยายามเปิดประตูลิฟต์ในขณะที่ลิฟต์กำลังวิ่งอยู่ จะมีสัญญาณเตือนดังขึ้นทันที



๖.๘ ลักษณะและ...../๖

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(มิวฒนรุจ ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(ณรงค์ศักดิ์ พจนะลาวัฒน์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๖.๘ ลักษณะและอุปกรณ์ประกอบตัวลิฟต์

๖.๘.๑ ลิฟต์เป็นโครงเหล็กแข็งแรงผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตลิฟต์อย่างเรียบร้อย ขนาดภายในไม่น้อยกว่ามาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง หรือทั้งหมด JIS A๔๓๐๑-๑๙๘๓, JIS A๔๓๐๒-๑๙๙๒, ANSI A ๑๗.๑, ANSI A ๑๗.๒, EN๘๑, TIS ๘๓๗-๒๕๓๑

๖.๘.๒ ประตูลิฟต์เป็นแบบเลื่อนปิด-เปิดไปในทิศทางจากกึ่งกลาง โดยอัตโนมัติปรับความเร็วได้

๖.๘.๓ ประตูและผนังของตัวลิฟต์ ผิวหน้าทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ มิลลิเมตรเฉพาะผนังด้านหลังครึ่งบน เหนือราวมือจับเป็นแบบกลม STAINLESS

๖.๘.๔ หลังคาลิฟต์ทำด้วยแผ่นเหล็ก (PRESS STEEL) ความหนารวมไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร เคลือบสี มีทางออกฉุกเฉิน และช่องระบายอากาศด้านในของหลังคา ลิฟต์ต้องเคลือบสีอย่างดี และมี DROP CEILING เพื่อบังหลอดไฟให้สวยงามตามรูปแบบมาตรฐานของผู้ผลิต

๖.๘.๕ พื้นปูด้วย VINYL TILE ชนิดใช้งานหนัก (HEAVY DUTY) หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ตรงจุดที่ชนกับผนังให้ติดตั้งแผ่นกันเท้ากระแทก (KICK PLATE) ทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED

๖.๘.๖ ติดตั้งพัดลมเพื่อระบายอากาศชนิดเป่าเข้าที่หลังคาตัวลิฟต์ การระบายอากาศ ให้อยู่ใน อัตรา ๓๐ เท่าปริมาตรห้องลิฟต์ใน ๑ ชั่วโมง และมีระบบซึ่งสามารถตัดการทำงานของพัดลมระบายอากาศได้ เมื่อ ลิฟต์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาที่กำหนด

๖.๘.๗ ติดตั้งไฟแสงสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์ไม่น้อยกว่า ๒ หลอดให้มีความสว่างที่เหมาะสม และมี ระบบดับไฟแสงสว่างโดยอัตโนมัติ เมื่อลิฟต์หยุดวิ่งเกินกว่าเวลาที่กำหนดไว้

๖.๘.๘ ภายในตัวลิฟต์ต้องมีระบบแสงสว่างฉุกเฉินจากหลอดไฟอย่างน้อย ๑ หลอดใช้งานได้ ไม่ต่ำกว่า ๑ ชั่วโมง มีความสว่างเฉลี่ยอย่างต่ำ ๑๐ ลักซ์ ที่แนวระดับความสูงจากพื้น ๑.๒ เมตร บริเวณหน้าแผง ควบคุมหลักซึ่งทำงานโดยแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์ตไฟได้ด้วยตัวเอง และจะทำงานทันทีที่กระแสไฟฟ้าขัดข้อง

๖.๘.๙ แผงควบคุมในตัวลิฟต์ ส่วนหน้าของแผง (FACE PLATE) เป็น STAINLESS STEEL โดย ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้ต่อลิฟต์ ๑ ตัว

๖.๘.๙.๑ ปุ่มกดไปขึ้นต่างๆ พร้อมเลขและไฟแสดงสถานะตามจำนวนชั้น

๖.๘.๙.๒ ปุ่มกดให้ประตูเปิด (DOOR OPEN) ๑ ปุ่ม

๖.๘.๙.๓ ปุ่มกดให้ประตูเร่งปิด (DOOR CLOSE) ๑ ปุ่ม

๖.๘.๙.๔ ปุ่มกดให้ลิฟต์หยุดฉุกเฉิน (STOP) ๑ ปุ่ม

๖.๘.๙.๕ ปุ่มกดแจ้งเหตุ (EMERGENCY ALARM) ๑ ปุ่ม


๖.๘.๙.๖ สวิตช์ปิด-เปิดพัดลมระบายอากาศ ๑ ปุ่ม


๖.๘.๙.๗ สวิตช์ปิด-เปิดไฟแสงสว่าง ๑ ปุ่ม


๖.๘.๙.๘ ไทรีสท์ภายในหรือระบบติดต่อกภายใน ๑ ชุด

๖.๘.๙.๙ ไฟแสดงทิศทางการทำงานของลิฟต์

๖.๘.๙.๑๐ ตัวเลข...../๗

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมาการ
(มิวัฒน์รุจ ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมาการ
(ณรงค์ศักดิ์ พจนะลาวัฒน์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๖.๘.๙.๑๐ ตัวเลขระบบ LED หรือ LCD หรือระบบ DIGITAL DISPLAY แสดงตำแหน่งของลิฟต์ (ติดตั้งร่วมกับแผงควบคุมหรือแยกไว้ติดตั้งเหนือประตูให้เห็นชัดเจนได้)

๖.๘.๙.๑๑ ปุ่ม Door Delay ๑ ปุ่ม

๖.๘.๙.๑๒ ปุ่มควบคุมอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

หมายเหตุ: สำหรับข้อ ๖.๘.๙.๔, ๖.๘.๙.๖, ๖.๘.๙.๗ และ ๖.๘.๙.๑๒ ให้ติดตั้งอยู่ในกล่องซึ่งอยู่ส่วนล่าง ของแผงควบคุมปิด - เปิดได้ด้วยกุญแจ

๖.๙ ลักษณะประตูชานพักและอุปกรณ์ประกอบ

๖.๙.๑ ประตูเป็นแบบเลื่อนปิด-เปิดไปในทิศทางจากกึ่งกลาง โดยอัตโนมัติ ขนาดของประตู หรือช่องเปิดไม่น้อยกว่า ๐.๘ x ๒.๑๐ เมตร

๖.๙.๒ ประตูชานพักและวงกบ ผิวหน้าทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร รูปแบบของประตูชานพักและวงกบประตูให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๖.๙.๓ กรอบประตูด้านข้าง-ด้านบน (JAMB) ผิวหน้าทำด้วยวัสดุเทียบเคียงของเดิม รูปแบบของกรอบประตูด้านข้าง-ด้านบน ให้เป็นไปตามรูปแบบทางด้านสถาปัตยกรรม

๖.๙.๔ มีตัวเลขแสดงตำแหน่งของลิฟต์ และสัญลักษณ์แสดงทิศทางการเคลื่อนที่ของลิฟต์ทุกชั้น

๖.๙.๕ มีปุ่มกดเรียกลิฟต์ชนิดมีแสงไฟแสดงการทำงานติดตั้งบนแผงดังนี้

๖.๙.๕.๑ ชั้นบนสุดและชั้นล่างสุด ชั้นละ ๑ ปุ่ม

๖.๙.๕.๒ ชั้นกลาง (ยกเว้นชั้นบนสุดและชั้นล่างสุด) ชั้นละ ๒ ปุ่ม

๖.๙.๖ มีเสียง (BELL) ดังเตือนเมื่อลิฟต์มาถึงทุกๆชั้น

๖.๙.๗ ธรณีประตู (SILL) เป็น ALUMINIUM หรือ STAINLESS STEEL วางบน SILL SUPPORT

๖.๑๐ ระบบป้องกันอุปกรณ์ขับเคลื่อนลิฟต์

๖.๑๐.๑ มีอุปกรณ์และระบบตัดวงจรไฟฟ้า เมื่อกระแสไฟฟ้าเกินป้องกันมอเตอร์เสียหาย (OVERLOAD CURRENT PROTECTION)

๖.๑๐.๒ มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันการผัดเฟส และไม่ครบเฟสของวงจรไฟฟ้า (REVERSE PHASE PROTECTION AND PHASE FAILURE PROTECTION)

๖.๑๐.๓ มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายจากอุณหภูมิสูง

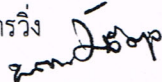
๖.๑๑ ระบบไฟฟ้า

๖.๑๑.๑ ไฟฟ้าระบบลิฟต์ชนิดกระแสสลับ (AC) ๓๘๐ โวลท์ ๓ เฟส ๔ สาย ๕๐ เฮริทซ์ พร้อมสายดิน และกำลังไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไม่เกิน $\pm 5\%$

๖.๑๑.๒ ไฟฟ้าระบบแสงสว่างชนิดกระแสสลับ (AC) ๒๒๐ โวลท์ ๑ เฟส ๕๐ เฮริทซ์


๖.๑๑.๓ มีระบบ SURE PROTECTION สำหรับอุปกรณ์ควบคุมและระบบคอมพิวเตอร์

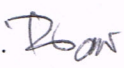
๖.๑๒ ระบบและอุปกรณ์ช่วยการวิ่ง



๖.๑๒.๑ หน้าหนักถ่วง...../๘

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(มีวัฒน์ รุ่ง ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(ณรงค์ศักดิ์ พงษ์ลาวัณย์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๖.๑๒.๑ น้ำหนักถ่วง (COUNTERWEIGHT) เป็นเหล็กหล่อติดตั้งซ้อนกันในโครงเหล็กแข็งแรง ให้น้ำหนักเหมาะสมที่จะช่วยให้ลิฟต์วิ่งได้นิ่มนวล การเคลื่อนขึ้นลงจะต้องมี SLIDING GUIDES บังคับในรางเหล็ก

๖.๑๒.๒ รางลิฟต์ใช้รางเหล็ก ผิวหน้าใสเรียบผลิตจากโรงงานลิฟต์ ให้มีขนาดปลอดภัยที่จะรับน้ำหนักของตัวลิฟต์พร้อมน้ำหนักบรรทุกตามความเร็วที่กำหนด และได้มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง หรือหลายมาตรฐานรวมกัน JIS A๔๓๐๑-๑๙๘๓, JIS A๔๓๐๒-๑๙๙๒, ANSI A ๑๗.๑, ANSI A ๑๗.๒, EN ๘๑ หรือ T1S ๘๓๗-๒๕๓๑

๖.๑๒.๓ การหล่อลิฟต์และรางน้ำหนักถ่วง จะต้องหล่อขึ้นได้ตลอดเวลาจากส่วนเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ติดกับตัวลิฟต์และน้ำหนักถ่วง

๖.๑๒.๔ ลวดสลิงที่ใช้จะต้องเป็นลวดสลิงสำหรับลิฟต์โดยเฉพาะ และได้มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง หรือหลายมาตรฐานรวมกัน JIS A๔๓๐๑-๑๙๘๓, JIS A๔๓๐๒-๑๙๙๒, ANSI A ๑๗.๑, ANSI A ๑๗.๒, EN ๘๑ หรือ T1S ๘๓๗-๒๕๓๑

๖.๑๒.๕ มี BUFFER ตามมาตรฐานที่กำหนดรองรับการกระแทกของตัวลิฟต์และน้ำหนักถ่วงติดตั้งที่กั้นบ่อลิฟต์

๖.๑๓ อุปกรณ์และระบบพิเศษ

๖.๑๓.๑ เหล็กส่วนที่ไม่ได้พ่นสี จะต้องมีการกันสนิม

๖.๑๓.๒ มีราวกันกระแทกทำด้วย STAINLESS STEEL โดยรอบทั้ง ๓ ด้าน

๖.๑๓.๓ ติดตั้งราวมือจับ(HAND RAIL) ๓ ด้าน ทำด้วย STAINLESS STEEL

๖.๑๓.๔ เสียงพูด (VOICE) แจ้งขั้นที่จอดทิศทางการเคลื่อนที่ โดยเสียงพูดเป็น ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษหรือได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๖.๑๓.๕ การตกแต่งภายในห้องโดยสารลิฟต์เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต

๖.๑๓.๕ ติดตั้งกระจกเงาด้านหลัง ๑ บาน ขนาดเต็มผนังครึ่งบนเหนือราวมือจับ

๖.๑๔ การรับประกันและบำรุงรักษา

๖.๑๔.๑ เพื่อให้การรับประกันและการบำรุงรักษาลิฟต์ และอุปกรณ์ให้มีคุณภาพดีตลอดไป ผู้ขายจะต้องจัดหาลิฟต์ที่มีคุณภาพดีจากผู้ผลิต หรือเป็นผู้แทนจำหน่ายที่เชื่อถือได้ดังนี้


๖.๑๔.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหาลิฟต์จากผู้ผลิตหรือเป็นผู้แทนจำหน่ายของผู้ผลิตโดยตรง(SOLE DISTRIBUTOR) และผู้ขายจะต้องเป็นบริษัท เป็นผู้มีอาชีพ จำหน่าย ติดตั้งและบริการ ซ่อมลิฟต์โดยสารในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๒ ปี และมีหนังสือรับรองของสำนักทะเบียนหุ้นส่วนจำกัดของกรมทะเบียนการค้ากระทรวงพาณิชย์ฉบับปัจจุบันมาแสดง

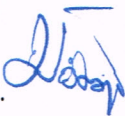
๖.๑๔.๓ ผู้จำหน่ายติดตั้งและบริการลิฟต์จะต้องมีวิศวกรสาขาเครื่องกลที่มีใบประกอบวิชาชีพไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร ควบคุมการรื้อถอนและติดตั้ง คำนวณ รับรองผลการทดสอบ


๖.๑๔.๔ ผู้ขายจะต้องส่งมอบลิฟต์ให้แก่ทางราชการพร้อมทั้งหนังสือรับรองความสมบูรณ์ถูกต้องตามข้อกำหนดและความพร้อมใช้งานของลิฟต์ ซึ่งออกให้โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้องด้วย โดยต้องมีวิศวกร (ตามข้อ ๖.๑๔.๓) เป็นผู้รับรองแนบมาด้วย

๒๐๐๘

๖.๑๔.๕ ผู้ขาย...../๙

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(มิวัฒน์รุจ ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(ณรงค์ศักดิ์ พงนะลาวัณย์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๖.๑๔.๕ ผู้ขาย (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องรับประกันลิฟต์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้ายของอาคาร ถ้าอุปกรณ์ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดชำรุดเสียหาย ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่โดยจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้ และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จนับจากวันที่ได้รับแจ้งให้ทราบโดยเร็ว

๖.๑๔.๖ ผู้ขาย (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องให้บริการบำรุงรักษาทำความสะอาดและซ่อมแซมการเสียหายต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าบริการ และค่าอะไหล่เป็นเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบพัสดุอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง โดยจะต้องมีช่างบริการแก้ไขซ่อมแซมลิฟต์ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และช่างบริการแก้ไขลิฟต์จะต้องมาถึงอาคารที่ติดตั้งลิฟต์ที่มีการแจ้งเหตุลิฟต์ขัดข้องโดยเร็ว และมีบันทึกรายงานการตรวจเช็คทุกครั้ง

๖.๑๔.๗ ผู้ขาย (โดยบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ถูกต้อง) จะต้องให้การฝึกอบรมการใช้งาน การดูแลรักษา ลิฟต์เบื้องต้น การช่วยเหลือผู้โดยสาร หากเกิดกรณีลิฟต์ค้าง พร้อมทั้งจัดส่งคู่มือสำหรับการใช้และการแก้ไข หากเกิดกรณีดังกล่าว เป็นภาษาไทย ๓ ชุด ให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำอาคาร

๖.๑๕ คุณสมบัติมาตรฐานของลิฟต์และอุปกรณ์

๖.๑๕.๑ ลิฟต์และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ จะต้องผลิตได้มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งหรือหลายมาตรฐานรวมกันดังนี้ JIS A๔๓๐๑-๑๙๘๓, JIS A๔๓๐๒-๑๙๙๒, ANSI A ๑๗.๑, ANSI A ๑๗.๒, EN ๘๑ หรือ T1S ๘๓๗-๒๕๓๑

๖.๑๕.๒ เครื่องขับเคลื่อนลิฟต์ (TRACTION MACHINE) ซึ่งรวมถึงมอเตอร์และระบบเบรกจะต้องเป็นชุดสำเร็จ (COMPLETE SET) และ MACHING กัน

๖.๑๕.๓ ระบบควบคุมมอเตอร์ (DRIVE SYSTEM) และระบบควบคุมการทำงาน (MICRO COMPUTER CONTROL SYSTEM) (ยกเว้นตัวตู้ซึ่งใช้สำหรับติดตั้งระบบควบคุมมอเตอร์และระบบควบคุมการทำงาน) จะต้องเป็นชุดสำเร็จ (COMPLETE SET) และ MACHING กัน


๖.๑๕.๔ ลิฟต์และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ จะต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่า ISO ๙๐๐๐ หรือ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ และ ISO ๑๔๐๐๑ และ OHSAS ๑๘๐๐๑

๖.๑๕.๕ ลิฟต์และอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน


๖.๑๕.๖ กรณีที่มีโรงงานผลิตเครื่องขับเคลื่อนลิฟต์ (TRACTION MACHINE) ระบบควบคุมมอเตอร์ (DRIVE SYSTEM) ระบบควบคุมการทำงาน (MICRO COMPUTER CONTROL SYSTEM) ยกเว้นตัวตู้ ซึ่งใช้สำหรับติดตั้งระบบควบคุมมอเตอร์และระบบควบคุมการทำงานในประเทศไทย และได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของประเทศไทย แล้วให้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

๖.๑๕.๗ คุณสมบัติและขนาดต่างๆของลิฟต์จะต้องถูกต้อง และสอดคล้องกับช่องลิฟต์, บ่อลิฟต์ และห้องเครื่องที่เตรียมไว้ เป็นหน้าที่ของผู้ขายที่จะต้องทำให้ถูกต้องเหมาะสมตั้งแต่ขั้นตอนของโครงสร้างและ จัดทำ SHOP DRAWING ระบบลิฟต์แสดงรายละเอียดการติดตั้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการ แบบ SHOP DRAWING ควรมีรายละเอียดรูปแปลนรูปด้านตั้ง, รูปหน้าตัด รายละเอียดการประกอบ

และการจับยึด...../๑๐

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(มิวัฒน์รุจ ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(ณรงค์ศักดิ์ พจนะลาวัฒน์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

และการจับยึดชิ้นส่วนต่างๆ เข้าด้วยกันให้พอเข้าใจ หากผู้ขายดำเนินการติดตั้งไป บางส่วนก่อนที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ซื้อเห็นชอบแบบ SHOP DRAWING และพบภายหลังว่า จำเป็นต้องมีการแก้ไขงานนั้นๆ ความเสียหายที่เกิดขึ้น ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น หลังจากติดตั้งระบบลิฟต์เสร็จเรียบร้อยแล้วผู้ขายต้องจัดทำแบบ As-Built Drawing แสดงรายละเอียดการติดตั้งจริงส่งให้ผู้ซื้อจำนวน ๕ ชุด ภายใน ๓๐ วันหลังจากวันตรวจรับมอบงาน

๖.๑๕.๘ หนังสือรับประกันอุปกรณ์ลิฟต์ต่างๆ เป็นเวลา ๕ ปี รับประกันมอเตอร์ขับเคลื่อนลิฟต์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๗ ปี และสลิงชุดลิฟต์กับพูลเลย์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงาน ถ้าอุปกรณ์ส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดชำรุดเสียหาย จะต้องเปลี่ยนใหม่โดยจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้ (การรับประกัน ดังกล่าว ยกเว้นกรณีใช้งานลิฟต์อย่างผิดวิธี) หนังสือออกให้โดยบริษัทผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายลิฟต์ที่ถูกต้อง

๖.๑๕.๙ หนังสือรับรองการให้บริการบำรุงรักษา ความสะดวกและซ่อมแซมการเสียหายต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าบริการเป็นเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงาน โดยเข้าบริการอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง และจะต้องมีช่างบริการแก้ไขซ่อมแซมลิฟต์ตลอด ๒๔ ชั่วโมง หนังสือออกให้โดยบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายลิฟต์ที่ถูกต้อง

๖.๑๕.๑๐ หนังสือรับรองการยืมราคาบำรุงรักษาพร้อมบริการฉุกเฉิน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากระยะเวลา ๕ ปีแรกเป็นจำนวนเงินต่อตัวไม่เกิน ๒ % ต่อปีของราคาลิฟต์โดยยืมราคาคงที่ ๕ ปี หนังสือออกให้โดยบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายลิฟต์ที่ถูกต้อง

๖.๑๕.๑๑ ผู้ขายต้องทำการทดสอบการเดินระบบลิฟต์รวมทั้งการปรับแต่งให้เป็นที่เรียบร้อยจนสามารถใช้งานได้ดี ก่อนส่งมอบงานให้ผู้ซื้อ สำหรับวิธีทดสอบให้เป็นไปตามมาตรฐานมาตรฐานผู้ผลิตและตามหลักวิศวกรรม และต้องจัดรายงานผลการทดสอบการเดินระบบลิฟต์ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ค่าใช้จ่ายในการเดินระบบลิฟต์รวมทั้งการปรับแต่งให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขายเองทั้งสิ้น

๖.๑๕.๑๒ การส่งมอบงานแล้วมิได้หมายถึงการพ้นความรับผิดชอบของผู้ขาย หากตรวจพบภายหลังจากวันส่งมอบงานแล้ว พบว่าวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขายนำมาใช้ไม่เป็นไปตามรายละเอียดและข้อกำหนด ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์นั้นให้ใหม่ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งสิ้น

๖.๑๖ การติดตั้งลิฟต์ให้ติดตั้งโดยผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย และให้ต่อเชื่อมระบบไฟฟ้าของลิฟต์เข้ากับระบบไฟฟ้าเมนของอาคารฯ จนใช้งานได้ดี

๖.๑๗ สัญลักษณ์ทั่วไป

๖.๑๗.๑ ให้ติดป้ายแสดงการใช้งานลิฟต์, ผู้ผลิตลิฟต์, ข้อห้ามการใช้ลิฟต์, ป้ายห้ามสูบบุหรี่ในลิฟต์, มวลบรรทุกที่กำหนด และอื่น ๆ

๖.๑๗.๒ ให้ติดป้ายระบุลิฟต์หนีไฟในกรณีที่มีลิฟต์หนีไฟ

๖.๑๗.๓ มีแผ่นป้ายแสดงวิธีการแก้ไขปัญหาในกรณีฉุกเฉินที่ห้องเครื่องลิฟต์


๖.๑๘ ให้ผู้ขายติดตั้งระบบลิฟต์สำหรับคนพิการ ดังนี้

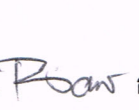
๖.๑๘.๑ ประตูลิฟต์ จะต้องมียุทธศาสตร์เปิดประตูก้างอย่างน้อย ๗ วินาที (สำหรับผู้พิการ

ทุกประเภท)


๖.๑๘.๒ แผงปุ่มกด...../๑๑

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(มีวัฒน์ รุ่ง ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(ณรงค์ศักดิ์ พงนะลาวัณย์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๖.๑๘.๒ แผงปุ่มกดลิฟต์

๖.๑๘.๒.๑ จะต้องมียกซอร์เบรลล์และสัญญาณที่จับต้องได้กำกับในทุกปุ่มกดของแผงบังคับภายในตัวลิฟต์ และแผงเรียกลิฟต์ที่ชานพักทุกชั้น

๖.๑๘.๒.๒ แผงปุ่มกดบังคับภายในตัวลิฟต์ติดตั้งตามกฎหมายผู้พิการ ประกอบด้วย

- ปุ่มกดเร่งปิด
- เปิดประตูลิฟต์
- ปุ่มกดฉุกเฉิน (ALARM BUTTON) และสัญลักษณ์รูปประฆัง
- ปุ่มกดไปชั้นต่าง ๆ มียกซอร์เบรลล์กำกับ และเป็นปุ่มชนิดกดแล้วมีแสงและเสียง

มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๕ มม.

๖.๑๘.๓ แผงปุ่มกดที่ชานพัก และแผงปุ่มกดบังคับภายในตัวลิฟต์ทำด้วย STAINLESS STEEL HAIRLINE FINISHED

๖.๑๘.๔ สัญญาณและตัวเลขแสดงชั้น

๖.๑๘.๔.๑ ที่ชานพักทุกชั้นจะต้องมีชื่อชั้น (FLOOR DESIGNATION) เป็นอักษรกำกับไว้ทุกชั้น และจะต้องจัดทำป้ายลำดับลิฟต์ตัวที่ ๑, ๒ และ ๓ ทุกชั้นโดยใช้วัสดุประเภทอะคริลิก ขนาด ๑ x ๑ ฟุต และทำสติ๊กเกอร์ติดทับ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๖.๑๘.๔.๒ ที่ตู้โดยสารลิฟต์จะต้องมีสัญญาณเสียงพูดเพื่อแสดงว่าประตูลิฟต์กำลังปิด

๖.๑๘.๔.๓ ในกรณีที่เป็นประตูปิด - เปิดอัตโนมัติ (ไม่ต้องเรียกผู้ช่วยเหลือ) จะต้องมียกอุปกรณ์ป้องกันประตูหนีบแบบ SAFETY SHOE และม่านแสงอินฟราเรด (INFRARED LIGHT CURTAIN)

๖.๑๘.๔.๔ ในกรณีลิฟต์ขัดข้อง ให้มีทั้งเสียงและดวงไฟเตือนภัยเป็นไฟกระพริบทั้งภายนอกและภายในห้องลิฟต์ เพื่อให้ผู้พิการทางการมองเห็นหรือการได้ยินได้รับรู้ และทราบว่ามีผู้ที่อยู่ข้างนอก รับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่

๖.๑๘.๔.๕ ณ โถงลิฟต์ทุกชั้น จะต้องมียกป้ายหรือสัญลักษณ์ที่เป็นสากล (INTERNATIONAL SYMBOL) ป้ายและสัญลักษณ์นี้จะต้องกำกับไว้ทุกชั้น

๖.๑๙ ตัวลิฟต์

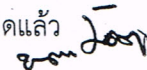
๖.๑๙.๑ จะต้องมีสัญญาณเสียงบอกตำแหน่งลิฟต์ (VOICE SYNTHESIZER) เมื่อลิฟต์หยุดจอดตามชั้นต่างๆ เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ หรือได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

๖.๑๙.๒ ภายในลิฟต์จะต้องมีราวจับทั้ง ๓ ด้าน สูงจากพื้นลิฟต์ไม่น้อยกว่า ๐.๘ เมตร

ด้านปลายของราวจับของด้านข้างและด้านหลังจะต้องมาบรรจบกัน

๖.๒๐ งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งลิฟต์

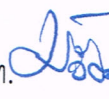
๖.๒๐.๑ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคารวมค่าอุปกรณ์ ค่าติดตั้ง และค่ารื้อถอน จนแล้วเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีขาเข้า และภาษีต่างๆ รวมทั้งค่าธรรมเนียมต่างๆ ทั้งหมดแล้ว




๖.๒๐.๒ ผู้ขายต้อง...../๑๒

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทะนะ)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

พ.ต.ท.  กรรมการ
(มีวัฒน์รุจ ลือลาภ)

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

พ.ต.ท.  กรรมการ
(ณรงค์ศักดิ์ พจนะลาวัณย์)

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๖.๒๐.๒ ผู้ขายต้องดูแลดำเนินการทุกอย่างตามสัญญาของงานนี้ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยใช้งานได้ และตกแต่งบริเวณการติดตั้งอุปกรณ์ทุกๆ ส่วนของอาคารให้มีสภาพเรียบร้อยสวยงามดังเดิม

๖.๒๐.๓ ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งพัดลมดูดอากาศแบบมีบานเกร็ดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๒ นิ้ว ใบพัดทำด้วยโลหะ พร้อมติดตั้งตู้คอนโทรลเพื่อสามารถกำหนดเวลาเปิด-ปิด ของพัดลมได้ และติดตั้งและทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี โดยอุปกรณ์ในตู้ควบคุมต้องประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้

- ตู้ควบคุมทำจากโลหะพ่นสีฝุ่น
- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาดพิกัดกระแสตามขนาดพัดลม
- Pilot lamp
- Volt Meter
- Timer Switch 24 ชั่วโมง
- Overload relay
- อุปกรณ์ประกอบ และ Wiring สายไฟ และ Control

๗. เงื่อนไขเฉพาะงาน

๗.๑ ผู้ซื้อไม่อนุญาตให้ผู้ขายพักแรมหรือมีที่พักแรมภายในพื้นที่ อาคารบ้านพักส่วนกลาง(ถนนอมมิตร ๒๔) ๑๒ ชั้น กองสวัสดิการ สำนักงานกำลังพล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

๗.๒ ผู้ขายจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานล่วงหน้าเพื่อขออนุมัติก่อนเริ่มงาน

๗.๓ ผู้ขายจะต้องแจ้งยืนยันกำหนดการเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเข้าปฏิบัติงาน ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๗.๔ ในกรณีที่จะมีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเข้า ผู้ขายจะต้องแจ้งเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่น้อยกว่า ๓ วัน พร้อมทั้งชี้แจงเหตุผล และแจ้งกำหนดการเข้าให้บริการใหม่

๗.๕ กำหนดช่วงเวลาทำงาน ผู้ขายสามารถเข้าปฏิบัติงานได้เฉพาะภายในเวลาที่กำหนดต่อไปนี้

๗.๕.๑ วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

๗.๕.๒ วันเสาร์-วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น.

ทั้งนี้ การปฏิบัติงานตามข้อ ๗.๕.๒ ต้องมีเจ้าหน้าที่ของ อาคารบ้านพักส่วนกลาง(ถนนอมมิตร ๒๔) กองสวัสดิการ สำนักงานกำลังพล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง กำกับดูแลสถานที่ โดยผู้ขายต้องจ่ายค่าล่วงเวลาให้เจ้าหน้าที่ โดยใช้อัตราเหมาจ่าย จำนวน ๔๒๐.-บาท/วัน/คน


๗.๕.๓ การปฏิบัติงานนอกเหนือเวลาที่กำหนด ข้อ ๗.๕.๑ และ ๗.๕.๒ จะต้องได้รับอนุญาตและจ่ายค่าล่วงเวลาให้เจ้าหน้าที่ของ กองสวัสดิการ สำนักงานกำลังพล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง ที่ควบคุมดูแลโดยใช้อัตรา ดังนี้


-วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ อัตราค่าล่วงเวลา ๕๐.-บาท/ชั่วโมง/คน

๗.๖ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามข้อ ๗.๕ โดยเสนอแผนงานการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ ทั้งนี้ ผู้ขายไม่สามารถนำเหตุของการกำหนดระยะเวลาไปเป็นข้ออ้างในการขอขยายระยะเวลาได้

๗.๗ การปฏิบัติงาน...../๑๓

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(มีวัฒน์ รุ่ง ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(ณรงค์ศักดิ์ พจนะลาวัณย์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๗.๗ การปฏิบัติงานติดตั้งนอกเหนือจากเวลาที่กำหนดในข้อ ๗.๕ หากผู้ขายประสงค์จะปฏิบัติงานนอกเวลาจากที่กำหนด จะต้องได้รับอนุญาตและจ่ายค่าล่วงเวลาให้เจ้าหน้าที่ ที่ควบคุมดูแลโดยใช้อัตราของทางราชการ

๗.๘ ในการเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายจะต้องมีหัวหน้างานที่ตามได้แจ้งชื่อไว้กับทางผู้ซื้อและได้รับความเห็นชอบจากทางผู้ซื้อแล้วอยู่ควบคุมงานของผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานของผู้ขายปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ของผู้ซื้อ

๗.๙ ผู้ปฏิบัติงานของผู้ขายทุกคนที่เข้าทำงานต้องเป็นบุคคลสัญชาติไทย เป็นพนักงานประจำของผู้ขาย

๗.๑๐ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงด้านชีวอนามัยของกระทรวงแรงงาน

๗.๑๑ ผู้ขายจะต้องทำการสำรวจ และตรวจสอบพื้นที่จริงโดยละเอียด หากรูปแบบและรายละเอียดประกอบแบบขัดแย้งกับสถานที่จริง ให้ผู้ขายยึดถือการตัดสินใจของผู้ซื้อเป็นหลักในการปฏิบัติงาน โดยไม่มีเงื่อนไขหรือในกรณีรูปแบบกับรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน ให้ถือคำวินิจฉัยของผู้ซื้อเป็นที่สิ้นสุด

๗.๑๒ ในกรณีที่รูปแบบและรายการประกอบแบบไม่ระบุรายการหรือถนนระบบสาธารณูปโภคบางส่วน แต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้การก่อสร้างดังกล่าวเป็นไปตามรูปแบบ และรายการประกอบแบบแล้ว ผู้ขายต้องรับผิดชอบดำเนินการด้วย โดยต้องกระทำให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย และถูกต้องตามคำสั่งของผู้ซื้อทุกประการ

๗.๑๓ ข้อกำหนดพิเศษของสัญญาซื้อขายอาจแสดงไว้ในรูปแบบหรือเอกสารเพิ่มเติมต่อท้ายรายละเอียดหรือเอกสารประกอบใบเสนอราคา หรือเอกสารแยกต่างหากให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซื้อขาย

๗.๑๔ ในกรณีที่ผู้ซื้อพิจารณาแล้วเห็นว่า การทำงานของผู้ขายอาจจะก่อให้เกิดอันตรายหรือ เป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ หรือสาธารณะอื่นใด ผู้ซื้อมีสิทธิสั่งให้ผู้ขายหยุดทำงานได้ทันที และผู้ขายต้องปฏิบัติตามในทันทีจนกว่าผู้ขายจะทำการแก้ไขชี้แจงให้เป็นที่ปลอดภัยแล้วจึงจะอนุญาตให้ทำงานต่อไปได้ และการสั่งหยุดงานในกรณีนี้ ผู้ขายไม่สามารถนำมาเป็นสาเหตุหรือเงื่อนไขใด ๆ ในการขอต่ออายุสัญญาจ้างหรือคิดราคางานเพิ่มขึ้นแต่ประการใด

๗.๑๕ ให้ผู้ขายทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย และปลอดภัยทุกวัน หากมีเศษซากวัสดุใดที่ใช้การไม่ได้ ให้ผู้ขายนำขนออกไปทิ้งทันที

๗.๑๖ วัสดุ และสิ่งกีดขวางการก่อสร้างที่จำเป็นต้องขนย้ายออกไป ผู้ขายต้องดำเนินการโดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน และมีให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของทางราชการ สำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ เป็นภาระของผู้ขาย

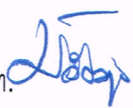
๗.๑๗ ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือลดเนื้องานบางส่วน ให้ผู้ขายถือราคากลางเพิ่มหรือลดของผู้ซื้อเป็นที่สิ้นสุด

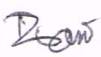
๗.๑๘ การตรวจงาน ผู้ซื้อหรือผู้ควบคุมงานที่ผู้ซื้อแต่งตั้งขึ้น มีสิทธิในการตรวจสอบคุณภาพ ของวัสดุ และตรวจสอบความก้าวหน้าของงาน ณ สถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา การตรวจสอบนี้ รวมถึงการตรวจ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ โรงงาน และส่วนอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกิจการงาน

๗.๑๘.๑ การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้งาน หากปรากฏคุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนด เป็นภาระของผู้ขายต้องแก้ไขหรือนำออกไป แล้วนำวัสดุที่มีคุณภาพใช้ได้มาทดแทน

๗.๑๘.๒ การตรวจสอบ...../๑๔

พ.ต.ท.  ประธาน
(เอกชัย จันทนะ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(มิวัฒนรจ ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมการ
(ณรงค์ศักดิ์ พจนะลาวัฒน์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

๗.๑๘.๒ การตรวจสอบคุณภาพงาน หากจำเป็นต้องทำการบูรณะ หรือเปิดออก เพื่อการตรวจสอบแล้ว เป็นภาระของผู้ขายจะต้องจัดทำใหม่ให้เป็นที่ยอมรับ มีคุณภาพใช้ได้ กรณีที่การตรวจสอบนั้น กระทำภายหลังจาก งานผ่านการตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นไปแล้ว เมื่อมีการตรวจสอบใหม่พบว่า คุณภาพของงานต่ำกว่าที่กำหนด ค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการให้งานกลับสู่สภาพเดิมก่อนดำเนินการตรวจสอบครั้งใหม่นี้ เป็นของผู้ขาย

๗.๑๘.๓ การทำงานใดหรือวัสดุที่นำมาใช้งาน ที่มีได้อยู่ภายใต้การควบคุมหรือเห็นชอบจากผู้ซื้อ หรือผู้ควบคุมงาน ผู้ซื้อหรือผู้ควบคุมงานอาจสั่งให้แก้ไข หรือนำออกไป โดยผู้ขายต้องรีบดำเนินการ และรับภาระ ค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ซึ่งผู้ขายต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกจนกว่าการตรวจสอบนั้นจะเสร็จเรียบร้อย ทุกครั้ง

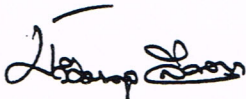
๗.๑๙ การจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ผู้ขายต้องส่งของล่วงหน้าและตรวจสอบจำนวนให้ถูกต้อง ไม่ว่าจะจัดหา ภายในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาด ล่าช้า อันเป็นเหตุให้การ ดำเนินการไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

๗.๒๐ การใช้วัสดุเทียบเท่า ในกรณีวัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดขาดตลาด หรือนำเข้าไม่ทันตามระยะเวลา ที่กำหนด ผู้ขายจะต้องชี้แจงเหตุผล หรือแสดงหลักฐานจากผู้ผลิตหรือนำเข้าหรือผู้แทนจำหน่ายต่อผู้ซื้อ เพื่อขอใช้ วัสดุเทียบเท่าเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งในการขอเสนอวัสดุเทียบเท่า จะต้องนำเสนอมากกว่า ๑ รายการ พร้อมแนบ หนังสือรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตผู้จำหน่าย เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเปรียบเทียบคุณภาพของวัสดุ ดังกล่าว

๗.๒๑ ให้ผู้รับจ้างต้องขุดใช้ค่ากระแสไฟฟ้า และค่าน้ำประปา ที่นำไปใช้ในงานก่อสร้าง ด้วยเงินสด ตาม อัตราที่ผู้ว่าจ้างเรียกเก็บทันทีโดยไม่มีเงื่อนไข

๘. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน ๒๗๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาซื้อขาย

พ.ต.ท. 

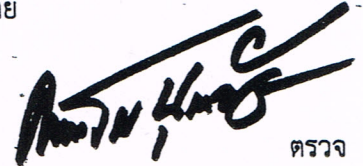
(มิวัจนรุจ ลือลาภ)

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยช.

๑๕ พ.ค. ๒๕๖๑

ผู้ออกรายการ

พ.ต.อ.




ตรวจ

(คมกริบ นุดาลัย)

ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยช.

๑๕ พ.ค. ๒๕๖๑

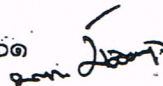
พ.ต.อ.


(พรชัย งามทิพย์วัฒนา)

เห็นชอบ

รอง ผบก.ยช.

๒๖ พ.ค. ๒๕๖๑



พ.ต.ท.

ประธาน

(เอกชัย จันทะนะ)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

พ.ต.ท.

กรรมการ

(มิวัจนรุจ ลือลาภ)

รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยช.

พ.ต.ท.

กรรมการ

(ณรงค์ศักดิ์ พงนะลาวัณย์)

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.

รายละเอียดป้าย

รายละเอียดป้ายบอกชั้น


- งานอะคริลิกพิมพ์ลวดลายสติ๊กเกอร์ บอกชั้น จำนวน 12 ชุด
- พื้นอะคริลิกสีขาว ขนาด 40 x 30 ซม. หนา 3 มม.
- ตัวอักษรสีดำ รูปแบบและขนาดฟรอนซ์ ระบุให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง
- ตำแหน่งที่ติดตั้งจะระบุให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง

รายละเอียดป้ายบอกลำดับลิฟท์

- งานอะคริลิกพิมพ์ลวดลายสติ๊กเกอร์ บอกลำดับ จำนวน 36 ชุด
- พื้นอะคริลิกสีขาว ขนาด 30 x 30 ซม. หนา 3 มม.
- ตัวอักษรสีดำ รูปแบบและขนาดฟรอนซ์ ระบุให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง
- ตำแหน่งที่ติดตั้งจะระบุให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง



๒๓๓. ๒๓๓

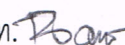
พ.ต.ท. 

ประธาน ตัวอย่าง

พ.ต.ท.  กรรมการ

(เอกชัย จันทะนะ)

(มิววัฒนรุจ ลือลาภ)

พ.ต.ท.  กรรมการ

(ณรงค์ศักดิ์ พจนะลาวัณย์)

รอง ผกก.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก. รอง ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

สว.ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.