

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๕๐๐,๐๐๐.-บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ..... - 9 มิ.ย. 2563

เป็นเงิน ....๒,๕๗๘,๗๐๐.-บาท

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ OTIS ELEVATOR COMPANY (THAILAND)

๕.๒ บริษัท โคนเน่ จำกัด (มหาชน)

๕.๓ MITSUBISHI ELEVATOR (THAILAND) CO.,LTD

๕.๔ บริษัท ดีทีเอสส์ กรุ๊ป จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางสาวปารณิฉัตร หนูมี ประธานกรรมการ..... ย. นพ.

๖.๒ นางสาววิมลญา พรรณโรจน์ กรรมการ..... วิมลญา พรรณโรจน์

๖.๓ นางสาววาสนา พุ่มสี กรรมการ..... วาสนา พุ่มสี

**ขอบเขตงาน (TERMS OF REFERENCE : TOR)**  
**โครงการจัดซื้อลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด**

**๑. ความเป็นมา**

ด้วยกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านกงสุล อาทิ การบริการ ออกหนังสือเดินทาง การบริการด้านงานสัญชาติและนิติกรณ์ การช่วยเหลือคุ้มครองคนไทยในต่างประเทศ การบริการ ด้านการตรวจลงตราและเอกสารเดินทางคนต่างด้าว เป็นต้น โดยที่อาคารกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ มีลิฟต์สำหรับโดยสารเพียงตัวเดียวที่มีไว้ใช้สำหรับบริการประชาชน ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาส ที่มาติดต่อ ราชการจากชั้น ๑ ถึง ชั้น ๓ รวมทั้งชนวิสดูปกรณ์ต่าง ๆ เกิดชำรุดและไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีความ ปลอดภัย และไม่คุ้มค่าซ่อมแซม เนื่องจากมีการซ่อมแซมบ่อย วงเงินงบประมาณที่ใช้ในการซ่อมแซมบำรุงรักษาสูง รวมทั้งมีอายุการใช้งานมานานถึง ๒๐ ปีแล้ว ซึ่งอาจไม่มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้บริการ กรมการกงสุล จึงเห็นว่าควร ดำเนินการจัดซื้อลิฟต์โดยสารตัวใหม่ทดแทนของเดิมที่ชำรุด เพื่อให้คุ้มค่าเงินงบประมาณที่นำมาซ่อมแซม และสามารถ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ลิฟต์โดยสารของอาคารกรมการกงสุล กระทรวงการ ต่างประเทศ

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อความปลอดภัยในการใช้ลิฟต์อาคารสำนักงาน

๒.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับ รับ-ส่ง เจ้าหน้าที่ และผู้ติดต่อราชการ ตั้งแต่ชั้น ๑ ถึง ชั้น ๓

๒.๓ เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาลิฟต์

**๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา (ตามพระราชบัญญัติฯ มาตรา ๖๔ และระเบียบกระทรวงการคลัง)**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการกงสุล กระทรวงการ ต่างประเทศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ ผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นผู้สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ลงชื่อ.....ป.คส.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....ว.คส.....กรรมการ ลงชื่อ.....ว.คส.....กรรมการ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ และโรคอันเนื่องมาจากการทำงาน ที่อาจเกิดขึ้นในสถานที่ปฏิบัติงานโดยอ้างอิงแนวทางการดำเนินงานตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ งานก่อสร้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ และผ่านการอบรม มีความเข้าใจเกี่ยวกับการ ป้องกันอุบัติเหตุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้เพียงพอและเหมาะสม เพื่อดำเนินการตามสัญญาว่าจ้าง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วน แล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงจะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์ คำวินิจฉัย ดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ซื้อ หรือขอขยายอายุ สัญญาไม่ได้

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(-) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วน คุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้า ที่เข้าประกวดราคาได้

(-) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้า ได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการ เข้าเสนอราคากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้า” ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติ บุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์)

#### ๔. แบบรูปรายการ รายละเอียดขอบเขตงาน

๔.๑ ผู้ขายลิฟต์โดยสารในข้อกำหนดนี้หมายรวมถึงการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ลิฟต์ ทำการติดตั้ง ทำการ ทดสอบรวมทั้งเครื่องมือ แรงงานติดตั้ง ตลอดจนงานชั่วคราว งานกันพื้นที่ งานนั่งร้าน และงานอื่น ๆ ที่ต้องใช้ เพื่อให้งานนี้ แล้วเสร็จสมบูรณ์และใช้งานได้ปลอดภัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องทำการรื้อถอนและติดตั้งลิฟต์ ของใหม่ จำนวน ๑ ชุด ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องมาดูสถานที่จริงก่อนการเสนอราคา

๔.๒ ผู้ขายจะต้องทำการรื้อถอนลิฟต์พร้อมวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในห้องเครื่องลิฟต์ ช่องลิฟต์ ของเดิมออกทั้งหมด โดยทำการรื้อถอนลิฟต์และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ชุด

๔.๓ ผู้ขายจะต้องย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่รื้อถอนทั้งหมดที่ใช้ไม่ได้นำไปวางให้เป็นระเบียบบริเวณที่ กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ จัดเตรียมไว้ให้ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย การกำจัดสิ่งปฏิกูล การ ป้องกันฝุ่นละอองต่าง ๆ ขณะรื้อถอนหรือขนย้าย ถ้าหากพบว่าเกิดความบกพร่อง และเสียหายเกิดขึ้น ไม่ว่าจะกรณีใด ๆ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงทุกประการทั้งสิ้น โดยผู้ขายจะมาฟ้องร้องค่าเสียหายต่อ กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ ไม่ได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ

๔.๔ ผู้ขายจะต้องติดตั้งลิฟต์โดยสารใหม่โดยมีคุณสมบัติทางเทคนิคและขนาดต่าง ๆ ที่จะติดตั้งวัสดุและ อุปกรณ์ของลิฟต์โดยสารจะต้องถูกต้อง และสอดคล้องกับช่องลิฟต์เดิม, บ่อลิฟต์เดิม และห้องเครื่องลิฟต์เดิม โดยวัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

ลงชื่อ.....ป.ท.น......ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....ว.ก.น......กรรมการ ลงชื่อ.....ว.ก.น......กรรมการ

๔.๕ ผู้ขายจะต้องผลิตและติดตั้งลิฟต์ที่ได้ตามข้อกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๔.๕.๑ มาตรฐาน EN ๘๑ : European Standard.

๔.๕.๒ มาตรฐาน JIS A๔๓๐๑ : Japanese Industrial Standard.

๔.๕.๓ มาตรฐาน BS ๕๖๕๕ : British Standard.

๔.๕.๔ มาตรฐาน ANSI A ๑๗.๑, ANSI A ๑๗.๒ : American National Standard Institute.

(ทั้งนี้ พร้อมแนบสำเนาหลักฐานเอกสารใบรับรอง)

๔.๖ ผู้ขายจะต้องนำเข้าลิฟต์หรือประกอบลิฟต์ภายในประเทศ โดยโรงงานผู้ผลิตจะต้องได้รับมาตรฐานทั้งหมดไม่น้อยกว่า ดังนี้

๔.๖.๑ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ได้รับการรับรองมาตรฐานการบริหารจัดการที่มีคุณภาพ

๔.๖.๒ มาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ : ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๖.๓ มาตรฐานอื่น ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

(ทั้งนี้ พร้อมแนบสำเนาหลักฐานเอกสารใบรับรองที่ไม่หมดอายุ)

๔.๗ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งกระเบื้องหินอ่อนบนผนังหน้าลิฟต์และช่องประตูชานพัก

๔.๗.๑ พื้นที่ผนังปูกระเบื้องหินอ่อนชั้นที่ ๑ = ๗.๖ ตารางเมตร

๔.๗.๒ พื้นที่ผนังปูกระเบื้องหินอ่อนชั้นที่ ๒ = ๑๐ ตารางเมตร

๔.๗.๓ พื้นที่ผนังปูกระเบื้องหินอ่อนชั้นที่ ๓ = ๗.๖ ตารางเมตร

โดยกำหนดให้เสนอตัวอย่างสวดลายกระเบื้องหินอ่อนไม่น้อยกว่า ๔ ตัวอย่าง

๔.๘ ผู้ขายจะต้องแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของระบบลิฟต์โดยสารทั้งหมดพร้อมแนบประกอบกับใบเสนอราคาให้ผู้ซื้อ โดยมีเอกสารดังนี้

๔.๘.๑ ผู้ขายจะต้องแสดงแคตตาล็อกตัวจริงของลิฟต์โดยสารเป็นไปตามขนาดผู้ผลิตพร้อมลงนามประทับตรา

๔.๘.๒ ผู้ขายจะต้องแสดงเอกสารยืนยันรายละเอียดของระบบลิฟต์โดยสารและอุปกรณ์ต่าง ๆ (ตามข้อ ๕ คุณลักษณะเฉพาะของลิฟต์โดยสาร)

๔.๘.๓ ผู้ขายจะต้องยื่นแบบติดตั้งจริงของลิฟต์โดยสารขนาด ๑,๓๕๐ กิโลกรัม ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๙ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องเครื่องลิฟต์โดยสาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๔.๙.๑ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน (Split Type) แบบอินเวอร์เตอร์ สำหรับติดตั้ง ขนาด ๑๘,๐๐๐ บีทียู/ชั่วโมง จำนวน ๒ เครื่อง ใช้สารทำความเย็น R๒๒ ใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์, ๑ เฟส, ๕๐ เฮิรตซ์

๔.๙.๒ ผู้ขายจะต้องติดตั้งชุดควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตามข้อ ๔.๙.๑ เพื่อสั่งปิด-เปิดอัตโนมัติ ตามเวลาที่ต้องการได้

๔.๙.๓ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเมนสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดสำหรับระบบเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๒ ชุด เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) เพื่อให้เครื่องปรับอากาศ ตามข้อ ๔.๙.๑ ใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

๔.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำความสะอาดช่องลิฟต์และบ่อลิฟต์พร้อมซ่อมแซมผนังในช่องลิฟต์กับโครงสร้างเดิม ที่ทำการรื้อถอนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการติดตั้งลิฟต์โดยสารใหม่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๔.๑๑ ผู้ขายจะต้องทำการปรับปรุงตกแต่งภายในห้องเครื่องลิฟต์โดยสาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑๑.๑ ผู้ขายจะต้องทำการการลอกสีผนังเดิมและซ่อมแซมรอยร้าวภายในห้องเครื่องลิฟต์โดยสารทั้งหมด

๔.๑๑.๒ ผู้ขายจะต้องทำการปิดช่องระบายอากาศเดิมที่ผนังภายในห้องเครื่องลิฟต์โดยสารทั้งหมด

๔.๑๑.๓ ผู้ขายจะต้องดำเนินการทาสีภายในห้องลิฟต์โดยสารให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และหรือกรมโยธาธิการและผังเมือง

๔.๑๑.๔ ผู้ขายจะต้องทำการรื้อพื้นผิวเดิมภายในห้องเครื่องลิฟต์โดยสารทั้งหมด

๔.๑๑.๕ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งพื้นผิวอีพ็อกซี่ (Epoxy) ใหม่ ภายในห้องเครื่องลิฟต์โดยสารทั้งหมด โดยขั้นตอนการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และหรือกรมโยธาธิการและผังเมือง

๔.๑๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งเมนสายไฟฟ้าสำหรับลิฟต์โดยสารตามที่ผู้ขายเสนอ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑๒.๑ ผู้ขายจะต้องใช้สายไฟที่นำมาติดตั้งจะต้องมีคุณสมบัติต้านเปลวเพลิงตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และมีขนาดเหมาะสม

๔.๑๒.๒ ผู้ขายจะต้องติดตั้งท่อร้อยสายไฟตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และมีขนาดเหมาะสม

๔.๑๒.๓ ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์เซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาดเหมาะสมบริเวณภายในตู้ควบคุมไฟฟ้า

๔.๑๒.๔ ผู้ขายจะต้องเดินสายไฟจากห้องเครื่องลิฟต์โดยสารไปยังบริเวณห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก เป็นระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๙๕ เมตร

๔.๑๒.๕ ผู้ขายจะต้องรื้อถอนเมนไฟฟ้าของลิฟต์เดิมออกทั้งหมด

๔.๑๒.๖ ผู้ขายจะต้องใช้วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ออกแบบสำหรับใช้กับระบบไฟฟ้าที่กำหนดเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของประเทศไทย (มอก.)

๔.๑๓ ผู้ขายจะต้องติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในลิฟต์โดยสารแบบ IP CCTV ขนาดเหมาะสม มีคุณภาพสามารถเห็นตัวบุคคลชัดเจน พร้อมติดตั้งสายสัญญาณไปเชื่อมต่อกับ DVR ของกล้องวงจรปิดตั้งแต่บริเวณห้องเครื่องลิฟต์ไปยังบริเวณห้องควบคุมวิศวกรรมอาคารกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๔.๑๓.๑ กล้องวงจรปิดจะต้องมีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ พิกเซล หรือ ๒,๐๗๓,๖๐๐ พิกเซล

๔.๑๓.๒ กล้องวงจรปิดจะต้องมี Frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที

๔.๑๓.๓ กล้องวงจรปิดจะต้องใช้เทคโนโลยี IR-CUT Filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๔.๑๓.๔ กล้องวงจรปิดจะต้องมีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒๕ Lux. สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ Lux. สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๔.๑๓.๕ กล้องวงจรปิดจะต้องมีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

ลงชื่อ.....ป.อ......ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กนกวิวัฒน์.....กรรมการ ลงชื่อ.....วชิร.....กรรมการ

๔.๑๓.๖ กล้องวงจรปิดจะต้องมีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๔.๑๓.๗ กล้องวงจรปิดจะต้องสามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection)

๔.๑๓.๘ กล้องวงจรปิดจะต้องสามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๔.๑๓.๙ กล้องวงจรปิดสามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๔.๑๓.๑๐ กล้องวงจรปิดจะต้องได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๔.๑๓.๑๑ กล้องวงจรปิดจะต้องสามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๔.๑๓.๑๒ กล้องวงจรปิดจะต้องมีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓ at (Power over Ethernet ในช่องเดียวกันได้

๔.๑๓.๑๓ กล้องวงจรปิดจะต้องสามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE ๘๐๒.๑x ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๑๓.๑๔ กล้องวงจรปิดจะต้องสามารถใช้งานกับ Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบ CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๔.๑๓.๑๕ กล้องวงจรปิดจะต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัยจากผู้ใช้งาน

๔.๑๓.๑๖ กล้องวงจรปิดผู้ผลิตจะต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๑๓.๑๗ กล้องวงจรปิดผู้ผลิตจะต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มี

คุณภาพ

๔.๑๔ ผู้ขายจะต้องจัดทำแบบ Shop Drawing จำนวน ๒ ชุด ให้เป็นไปตามขนาดช่องลิฟต์เดิมของอาคาร เพื่อให้ผู้ซื้อพิจารณาอนุมัติก่อนติดตั้ง ทั้งนี้ ต้องจัดทำให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา


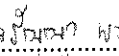
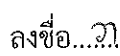
๔.๑๕ ผู้ขายจะต้องส่งเอกสารรายละเอียดอนุมัติวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของโครงการทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด เพื่อให้ผู้ซื้ออนุมัติก่อนดำเนินการสั่งซื้อ ทั้งนี้ ต้องจัดทำให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๑๖ ผู้ขายจะต้องส่งแผนงานรายละเอียดต่าง ๆ ของการรื้อถอนและติดตั้งของโครงการจนถึงการส่งมอบงานตามระยะเวลาที่กำหนด จำนวน ๒ ชุด ทั้งนี้ ต้องจัดทำให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันจากลงนามในสัญญาจาก

๔.๑๗ ผู้ขายจะต้องติดตั้งสายดินจากโครงร่างลิฟต์ให้ได้มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และเกิดความปลอดภัยในการใช้งาน

๔.๑๘ ผู้ขายจะต้องติดตั้งสายสัญญาณลิฟต์โดยสารเชื่อมต่อกับชุดควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคาร เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ลิฟต์จะวิ่งไปจอดชั้นล่างสุด เพื่อเปิดประตูออกแล้วหยุดการทำงาน

๔.๑๙ ผู้ขายจะต้องจัดทำห้องเก็บของเพื่อจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ โดยผู้ซื้อจะจัดเตรียมพื้นที่ไว้ให้ และผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการดูแล การเสื่อมสภาพ การสูญหายหรือการถูกทำลาย และความเสียหายใด ๆ จนกว่าผู้ซื้อจะได้รับส่งมอบและผ่านการตรวจจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

๔.๒๐ ผู้ขายจะต้องพร้อมให้ผู้ซื้อ ตรวจสอบอุปกรณ์ และชิ้นส่วนต่าง ๆ พร้อมทั้งสามารถแสดงเอกสารต่อผู้ซื้อก่อนการติดตั้ง เพื่อแสดงว่าชิ้นส่วนต่าง ๆ ได้ผลิตจากโรงงานที่ผู้ขายอ้างอิงจริง โดยเอกสารอย่างน้อยประกอบด้วย

๔.๒๐.๑ ใบรับรองคุณภาพและใบรับประกันคุณภาพลิฟต์จากโรงงานผู้ผลิต

๔.๒๐.๒ ใบรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (Certificate of Original)

๔.๒๐.๓ ใบสั่งซื้อสินค้า

๔.๒๐.๔ เอกสารขนส่งสินค้า (Packing List)

๔.๒๐.๕ ผลการทดสอบผลิตภัณฑ์

๔.๒๑ ผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปความก้าวหน้าของงานในแต่ละวัน (Daily Report) และสรุปความก้าวหน้าในแต่ละสัปดาห์ (Weekly Report) ส่งให้กับผู้ซื้อในช่วงเริ่มโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการ

๔.๒๒ ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของอาคารกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ ในกรณีผู้ขายได้รับสิทธิ์ให้เข้าทำสัญญาจ้างกับผู้ซื้อ บุคลากรหลักที่แจ้งชื่อจะถือเป็นเงื่อนไขสำคัญประกอบสัญญาจ้าง โดยบุคลากรหลักจะต้องเป็นผู้ควบคุมงานของผู้ซื้อและจะต้องปฏิบัติงานจริงตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยผู้ซื้อไม่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักในระหว่างการดำเนินการตามสัญญา เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ซื้อ

## ๕. คุณลักษณะเฉพาะลิฟต์โดยสาร

### ๕.๑ ข้อกำหนดทางเทคนิค

- |  |   |
|--|---|
| ๕.๑.๑ ขนาดน้ำหนักบรรทุก  | ไม่น้อยกว่า ๑,๓๕๐ กิโลกรัม                            |
| ๕.๑.๒ ความเร็วไม่ต่ำกว่า   | ๖๐ เมตร/นาที (ชนิดมีห้องเครื่อง)                      |
| ๕.๑.๓ จำนวนชั้นที่จอด  | จอดชั้นที่ ๑, ๒, ๓ รวมจอด ๓ ชั้น ๓ ประตู              |
| ๕.๑.๔ ขนาดประตูลิฟต์   | ไม่น้อยกว่า ๐.๙๐ m. x ๒.๑๐ m. แบบเปิดจากด้าน กึ่งกลาง |
| ๕.๑.๕ ขนาดห้องโดยสารตามมาตรฐานผู้ผลิต และเหมาะสมกับปล่องลิฟต์อาคารเดิม |   |
| ๕.๑.๖ ฝื่อน้ำหนักตกแต่ง  | มีขนาด ๒๐๐ กิโลกรัม                                   |

### ๕.๒ การตกแต่งภายในห้องโดยสารลิฟต์

- |                    |  |
|--------------------|--|
| ๕.๒.๑ ผนังด้านหน้า | : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต   |
| ๕.๒.๒ ผนังด้านข้าง | : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต และติดตั้งราวกันกระแทก ๒ ด้าน   |
| ๕.๒.๓ ผนังด้านหลัง | : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต ติดตั้งราวกันกระแทก ๑ ด้าน พร้อมกระจกเงา ๑ บาน ขนาดเต็มบานครึ่งบนเหนือราวมือจับ |
| ๕.๒.๔ ฝ้าเพดาน     | : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมตกแต่งเลือกรูปแบบในภายหลัง โดยมีตัวอย่างให้เลือกไม่น้อยกว่า ๔ ตัวอย่าง     |
| ๕.๒.๕ พื้น         | : ปูพื้นภายในลิฟต์โดยสารด้วยหินแกรนิต ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๘ ซม. ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยมีตัวอย่างให้เลือกไม่น้อยกว่า ๔ ตัวอย่าง                                 |

ลงชื่อ.....ป.ค......ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....พ.ท......กรรมการ ลงชื่อ.....ว.ค......กรรมการ

- ๕.๒.๖ กรอบประตู : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๒.๗ บานประตู : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๒.๘ บัวกันกระแทก : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๒.๙ แผงควบคุมภายใน : เป็นระบบรุ่นมีประสิทธิภาพสูงสุดของผู้ผลิต และพร้อมเสียงภาษาไทย
- ๕.๒.๑๐ แผงควบคุมผู้พิการ : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๒.๑๑ ไฟสัญญาณบอกชั้น : เป็นรุ่นสูงสุดตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๒.๑๒ อุปกรณ์เพิ่มเติมอื่น ๆ : มีอักษร Braille Alphabet ที่ปุ่มกด  
: มีแผงปุ่มกดสำหรับผู้นั่งรถเข็น  
: มีเสียงบอกชั้นหยุดรับ - ส่ง  
: กรณีลิฟต์ค้างภายในตัวลิฟต์จะต้องมีสัญญาณเตือนให้ผู้โดยสารที่พิการทางสายตาและทางการได้ยินสามารถรับรู้ได้

(ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องส่ง Catalog ให้ผู้ซื้อเลือกรูปแบบต่าง ๆ หลังจากผู้ขายได้รับการคัดเลือกแล้ว)

#### ๕.๓ การตกแต่งภายนอกห้องลิฟต์โดยสาร

- ๕.๓.๑ กรอบประตูชานพัก : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๓.๒ ประตูชานพัก : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๓.๓ แผงปุ่มกด : เป็นชนิด Stainless Steel Hairline Finished เกรด ๓๐๔ ความหนาตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๓.๔ ไฟแสดงทิศทางการวิ่ง : เป็นรุ่นสูงสุดตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๓.๕ แผงปุ่มกดภายนอกสำหรับผู้โดยสารและผู้พิการ : เป็นรุ่นสูงสุดตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๓.๖ อุปกรณ์เพิ่มเติมอื่น ๆ : มีอักษร Braille Alphabet ที่ปุ่มกด  
: มีแผงปุ่มกดสำหรับผู้นั่งรถเข็น

(ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องส่ง Catalog ให้ผู้ซื้อเลือกรูปแบบต่าง ๆ หลังจากผู้ขายได้รับการคัดเลือกแล้ว)

#### ๕.๔ ระบบไฟฟ้า (Electrical)

- ๕.๔.๑ ไฟฟ้าระบบลิฟต์ใช้แรงดัน AC ๓๘๐,  $\pm 5\%$  โวลต์, ๓ เฟส, ๔ สาย ๕๐ เฮิรตซ์ พร้อมสายดิน
- ๕.๔.๒ ไฟฟ้าแสงสว่างเป็นชนิดหลอดแอลอีดี ใช้แรงดัน AC ๒๒๐  $\pm 5\%$  โวลต์ มีค่าความส่องสว่างตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมมีระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉิน กรณีไฟฟ้าเมนหลักดับสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- ๕.๔.๓ ไฟฟ้าสำหรับพัดลมระบายอากาศ ใช้แรงดัน AC ๒๒๐  $\pm 5\%$  โวลต์ มีค่าระบายอากาศตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) พร้อมมีระบบสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที กรณีไฟฟ้าเมนหลักดับเพื่อทำให้พัดลมระบายอากาศทำงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ



### ๕.๕ ชุดเครื่องลิฟต์ (Machine)

ใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและมีเบรกแม่เหล็กไฟฟ้าประกอบเป็นชุดเดียวกัน สำหรับใช้ติดตั้งภายในห้องเครื่องลิฟต์โดยสารตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีผลทดสอบรับรองตามมาตรฐานสากล

### ๕.๖ ระบบควบคุมและสั่งการ (Control System)

ชุดควบคุมลิฟต์จะต้องเป็นชุดควบคุมที่มีประสิทธิภาพสูงสุดตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีผลทดสอบการรับรองตามมาตรฐานสากล

### ๕.๗ ลักษณะการทำงานของลิฟต์ (Elevator Features)

๕.๗.๑ เมื่อไม่มีการเรียกใช้ลิฟต์ ไฟแสงสว่างและพัดลมระบายอากาศภายในตัวลิฟต์จะปิดเองอัตโนมัติ และจะเปิดใหม่เมื่อมีการเรียกลิฟต์ใช้งาน (โหมดประหยัดพลังงาน)

๕.๗.๒ ในกรณีที่เกิดการผิดปกติหรือขัดข้องเกี่ยวกับระบบควบคุม ลิฟต์จะไม่ค้างระหว่างชั้นแต่จะวิ่งไปจอดชั้นใกล้ที่สุด และเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกจากลิฟต์ ลิฟต์จะไม่ทำงานอีกจนกว่าจะได้รับการแก้ไข

๕.๗.๓ ในกรณีที่ลิฟต์บรรทุกน้ำหนักได้เกินกว่า ๘๐% ของขนาดน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์แล้ว ลิฟต์จะจอดชั้นตามคำสั่งปุ่มกดภายในตัวลิฟต์ โดยไม่จอดแวะตามคำสั่งหน้าลิฟต์ประตูชานพัก

๕.๗.๔ มีระบบโทรศัพท์ติดตั้งภายในตัวลิฟต์ ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกลิฟต์ได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยติดต่อบริเวณ ดังนี้

จุดที่ ๑ ภายนอกบริเวณหน้าลิฟต์ ชั้น ๑

จุดที่ ๒ ภายนอกบริเวณห้องเครื่องลิฟต์

จุดที่ ๓ ภายนอกลิฟต์ห้องควบคุมวิศวกรรมอาคารกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ

๕.๗.๕ ต้องมีระบบควบคุมของประตูชานพักเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตในระดับสากล

๕.๗.๖ ต้องมีระบบควบคุมอุปกรณ์ตรวจรับน้ำหนักในตัวลิฟต์ เมื่อลิฟต์บรรทุกเกินน้ำหนักลิฟต์จะไม่ปิดประตู และจะมีเสียงเตือน

๕.๗.๗ ต้องมีระบบควบคุมเมื่อระบบวงจรของลิฟต์เกิดขัดข้อง ในขณะที่ลิฟต์กำลังวิ่งอยู่ลิฟต์จะไม่ติดค้างอยู่ระหว่างชั้น โดยลิฟต์จะวิ่งมาช้า ๆ และจะไปจอดในชั้นที่ใกล้ที่สุดและจะเปิดประตูเอง แบบอัตโนมัติให้ผู้โดยสารออก แล้วลิฟต์จะไม่ทำงานอีกจนกว่าจะได้รับการแก้ไขระบบวงจรที่เกิดขัดข้องขึ้น

๕.๗.๘ ต้องมีระบบควบคุมประตูภายในแบบมันแสงตามมาตรฐานผู้ผลิตในระดับสากล

๕.๗.๙ ต้องมีระบบควบคุมในกรณีที่ประตูลิฟต์เปิดค้าง นานกว่าระยะเวลาที่กำหนดเนื่องจากการกดปุ่มเปิดประตูหรือใช้มือขวางประตู จะส่งเสียงเตือน

๕.๗.๑๐ ต้องมีระบบควบคุมเบรกของลิฟต์ด้วย Manual เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน ในขณะที่ระบบควบคุมต่าง ๆ ไม่สามารถทำงานได้ปกติ

๕.๗.๑๑ ต้องมีระบบควบคุมป้องกันการวิ่งเลยชั้นตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๗.๑๒ ต้องมีระบบแบตเตอรี่สำรองกรณีระบบไฟฟ้าของอาคารขัดข้อง ระบบช่วยเหลือฉุกเฉินจะใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สำรอง ขับเคลื่อนลิฟต์ไปจอดชั้นที่ใกล้ที่สุดและเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกได้ ป้องกันลิฟต์ค้างระหว่างชั้น ลิฟต์จะทำงานอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติ

๕.๗.๑๓ ต้องมีคีย์ เปิด-ปิดประตูของลิฟต์ เพื่อใช้กรณีฉุกเฉินและซ่อมบำรุง

๕.๗.๑๔ ต้องมีระบบรองรับการกระแทกของลิฟต์ที่เหมาะสมกับอาคาร และเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๗.๑๕ ต้องมีระบบการทำงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานผู้ผลิตในระดับสากล

ลงชื่อ.....ป.ต.น......ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กฤษณา พรหมดี.....กรรมการ ลงชื่อ.....ภ.ภ.ก. หุ่นส์.....กรรมการ

## ๕.๘ การตรวจสอบและการทดสอบลิฟต์

เมื่อทำการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้ขายจะต้องทำการตรวจสอบและทดสอบกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และจะต้องจัดทำเอกสารการตรวจสอบในการบันทึกหลักฐาน โดยมีการตรวจสอบและทดสอบ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต อย่างน้อยที่สุดตามรายละเอียดดังนี้

๕.๘.๑ ทำการตรวจสอบการติดตั้งเครื่องลิฟต์ ตัวราง ตัวลิฟต์โดยสาร อุปกรณ์ในบ่อหุ้มลิฟต์ การติดตั้งสายไฟฟ้าต่าง ๆ ความสะอาดของอุปกรณ์ภายในบ่อลิฟต์ และตรวจสอบและทดสอบงานอื่น ๆ ที่อยู่ในร่างขอบเขตงานทั้งหมด

๕.๘.๒ ทดสอบระบบอุปกรณ์ความปลอดภัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบลิฟต์

๕.๘.๓ ทดสอบการวิ่ง การแกว่งตัว ทดสอบความเร็ว ความนุ่มนวลในการจอด

๕.๘.๔ ทดสอบการทำงานประตูลิฟต์และประตูชานพัก ตรวจสอบความแข็งแรงของประตู และอุปกรณ์ประกอบ เช่น รางเลื่อนตัวนำเลื่อน ตรวจสอบระบบป้องกันประตูหนีบ

๕.๘.๕ ทดสอบการรับน้ำหนัก และความคลาดเคลื่อนของระดับการจอด ทดสอบเต็มขนาดพิทักบรรทุก ๑๐๐% และที่พิทัก ๑๒๕%

๕.๘.๖ ทดสอบการทำงานในสภาวะไฟดับ และเหตุเพลิงไหม้ และทดสอบความสามารถอื่น ๆ ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

๕.๘.๗ ทดสอบแสงสว่างและการระบายอากาศ

๕.๘.๘ ทดสอบการติดต่อสื่อสาร

๕.๘.๙ ทดสอบและตรวจสอบกระแสไฟฟ้าทุกเฟสที่ติดตั้งเกี่ยวข้องกับระบบลิฟต์

๕.๘.๑๐ ทดสอบและตรวจสอบในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของระบบโดยละเอียดสมบูรณ์เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตในระดับสากล

## ๖. การอบรมและการบำรุงรักษา

๖.๑ ผู้ขายจะต้องจัดอบรมให้กับผู้ซื้อพร้อมใบรับรองผู้เข้าอบรม โดยจะต้องจัดอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้ได้ตามมาตรฐานข้อกำหนดของผู้ผลิต เช่น รายละเอียดลิฟต์และอุปกรณ์ การบำรุงรักษา การซ่อมแซม และการช่วยเหลือผู้โดยสารในเบื้องต้น ในกรณีลิฟต์ค้างหรือขัดข้อง

๖.๒ ผู้ขายจะต้องส่งคู่มือการใช้ลิฟต์โดยสาร การดูแลรักษาแบบบำรุงเชิงป้องกัน การซ่อมแซม การแก้ไข ฉบับภาษาไทย จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ เล่ม พร้อม File PDF. เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๖.๓ ผู้ขายจะต้องจัดทำรายละเอียดการบริการการตรวจเช็คดูแลบำรุงรักษาระบบลิฟต์ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตตามระยะเวลาอะไหล่และชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในตลอดระยะเวลาภายในช่วงเวลารับประกัน

## ๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) นับจากวันลงนามในสัญญา โดยมีเงื่อนไขการเข้าทำงาน ดังนี้

๑. วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.

๒. วันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา ๐๘.๐๐ - ๒๐.๐๐ น.

## ๘. ระยะเวลาส่งมอบงานและเงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ขายจะได้รับเงินซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว เมื่อเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว กำหนดเป็นการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวด ดังนี้

ลงชื่อ.....ป. พ......ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....พรก. ไร่นา.....กรรมการ ลงชื่อ.....ว.ภ. ห่ม.....กรรมการ

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ ดังนี้

- จัดทำการรื้อถอนลิฟต์โดยสารขนาด ๑,๐๐๐ กิโลกรัม จำนวน ๑ ชุด พร้อมอุปกรณ์ ส่วนควบ (เก่า) ออกทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้วพร้อมขนย้ายไปกองเก็บในบริเวณสถานที่ กรมการกงสุลจัดเตรียมไว้
- จัดนำลิฟต์โดยสารและอุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ (ใหม่) ทั้งหมดเข้ามายังกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้พิจารณาตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ ดังนี้

- จัดทำการติดตั้งลิฟต์โดยสารพร้อมวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามสัญญาทั้งหมดแล้วเสร็จ
- จัดทำงานติดตั้งในขอบเขตงานอื่น ๆ ตามสัญญาแล้วเสร็จ
- จัดส่งคู่มือการใช้งาน รายงานผลการทดสอบ หนังสือส่งมอบรับประกันวัสดุอุปกรณ์ รายการวัสดุครุภัณฑ์ที่ดำเนินการติดตั้งของโครงการทั้งหมด อย่างน้อย ๓ ชุด พร้อม PDF File.
- จัดส่งแบบสร้างจริง (As Built Drawing) ที่ดำเนินการติดตั้งของโครงการ อย่างน้อย ๓ ชุด พร้อม PDF File. และ CAD File.
- มีการอบรมและจัดส่งรายงานการฝึกอบรมการใช้งานลิฟต์และใบรับรองผู้เข้าอบรม
- จัดส่งมอบกฎแฉลิฟต์ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ ชุด
- จัดส่งรายการชิ้นส่วนอะไหล่ของระบบลิฟต์พร้อมราคาและอายุการใช้งานโดยประมาณของชิ้นส่วนนั้น ๆ จำนวน ๓ ชุด พร้อม PDF File.
- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้พิจารณาตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบงานล่าช้ากว่ากำหนด จะต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละศูนย์จุดสอง (๐.๒๐) ของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

#### ๑๐. การรับประกันความเสียหายและการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

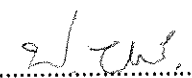
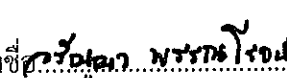
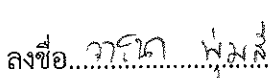
๑๐.๑ การรับประกันและรวมการบำรุงรักษาแบบรวมค่าอะไหล่ ผู้ขายจะต้องรับประกันลิฟต์โดยสารที่มาติดตั้งนี้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และยืนยันค่าบริการบำรุงรักษาแบบรวมอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๓ ปี หลังจากหมดการรับประกัน

๑๐.๒ หากเกิดความขัดข้องเสียหายใด ๆ ผู้ขายจะต้องจัดการเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วนใหม่เพื่อแก้ไขลิฟต์โดยสารให้มีประสิทธิภาพดั้งเดิม จากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องโดยไม่มีกรคิดค่าอะไหล่และค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาภายในช่วงการรับประกัน

๑๐.๓ ผู้ขายจะต้องระบุศูนย์บริการแจ้งเหตุ (Call Center) ที่รับผิดชอบต่อกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ ตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง ในกรณีลิฟต์โดยสารขัดข้อง

๑๐.๔ เมื่อได้รับการติดต่อกรณีเหตุลิฟต์ขัดข้องจากกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ ผู้ขายจะต้องประสานงานทีมช่างที่มีความชำนาญการ/เชี่ยวชาญ และสามารถวิเคราะห์สาเหตุ เพื่อเข้าดำเนินการแก้ไขให้ลิฟต์กลับมาใช้งานได้ปกติ และมีประสิทธิภาพตามเดิม ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ชั่วโมง

๑๐.๕ ผู้ขายจะต้องเข้ามาดูแลบำรุงรักษาลิฟต์โดยสารตามมาตรฐานผู้ผลิต ที่กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมประชุมประจำเดือน ทุก ๆ เดือน และทำรายงานสรุปส่งผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.......... ประธานกรรมการ ลงชื่อ.......... กรรมการ ลงชื่อ.......... กรรมการ

๑๐.๖ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ซื้อได้รับมอบงานจากผู้ขาย ถ้ามีเหตุชำรุดเสียหายเกิดจากความบกพร่องของผู้ขายภายในอายุสัญญาหรือภายในระยะเวลาช่วงรับประกัน นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงวดงานสุดท้าย จะเป็นโดยผู้ขายทำไว้ไม่เรียบร้อยหรือใช้สิ่งของที่ไม่ดีหรือให้บริการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการหรือเกิดความผิดพลาดใด ๆ ที่ผู้ขายต้องรับผิดชอบ ผู้ขายจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยภายในระยะเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด โดยผู้ซื้อไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใด ๆ ในกรณีนี้ทั้งสิ้น ถ้าผู้ขายไม่ยินยอมแก้ไขซ่อมแซมภายในกำหนด ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ หากไม่แก้ไขซ่อมแซม ไม่แล้วเสร็จเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด ผู้ซื้อจะมีสิทธิจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้ขายได้ โดยผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถานที่ติดต่อ กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ

๑๒๓ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง

เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

โทรศัพท์ ๐๒ ๒๐๓ ๕๐๐๐ ต่อ ๓๓๐๐๗

โทรสาร ๐๒ ๕๗๕ ๑๐๓๘

E-mail : pr.numee@mfa.mail.go.th

ลงชื่อ.....ป. ชว......ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....วราภรณ์ พงษ์ไพบูลย์.....กรรมการ ลงชื่อ.....วราภรณ์ พงษ์ไพบูลย์.....กรรมการ