

**สัญญาซื้อขาย**  
**ลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด**  
**ของอาคารกรมการกงสุล ถนนแจ้งวัฒนะ**

สัญญาเลขที่ ๙๘๗/๒๕๖๓

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ กระทรวงการต่างประเทศ เลขที่ ๔๔๓ ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๓ ระหว่าง สำนักงานปลัดกระทรวงการต่างประเทศ โดย นางกษมา แฉฉาย ผู้อำนวยการสำนักจัดหาและบริหารทรัพย์สิน ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ดีทริสส์ กรุ๊ป จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๘ ซอยหัวหมาก ๙ แยก ๓ ถนนหัวหมาก โดยนายธนวัฒน์ อิทธิพงษ์วัฒน์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สจ.๕๐๓๑๘๒๗ ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๓ มอบอำนาจให้นายจักร สุชากุลกิติกร เป็นตัวแทนจัดทำสัญญาตามหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๓ แบบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

**ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย**

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด ของอาคารกรมการกงสุล ถนนแจ้งวัฒนะ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด เป็นราคาทั้งสิ้น ๑,๔๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๙๔,๕๓๒.๗๑ บาท (เก้าหมื่นสี่พันห้าร้อยสามสิบสองบาทเจ็ดสิบเอ็ดสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

**ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ**

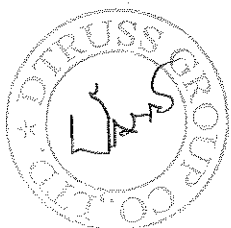
ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ในกรณีที่มีการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

**ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา**

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

- |   |               |
|---|---------------|
| ๓.๑ ภาคผนวก ๑ รายการคุณลักษณะเฉพาะ      | จำนวน ๑๑ หน้า |
| ๓.๒ ภาคผนวก ๒ แคตตาล็อก                 | จำนวน ๓๖ หน้า |
| ๓.๓ ภาคผนวก ๓ ใบเสนอราคา                | จำนวน ๒ หน้า  |
| ๓.๔ ภาคผนวก ๔ หนังสือรับรองการจดทะเบียน | จำนวน ๔ หน้า  |
| ๓.๕ ภาคผนวก ๕ ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม  | จำนวน ๑ หน้า  |
| ๓.๖ ภาคผนวก ๖ หนังสือมอบอำนาจ           | จำนวน ๓ หน้า  |



ความใด...

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

#### ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ อาคารกรมการกงสุล ถนนแจ้งวัฒนะ ภายในวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๔ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้งผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ กรมการกงสุล ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

#### ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไป เพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

#### ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว โดยผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๕๗๘,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ

- จัดทำการรื้อถอนลิฟต์โดยสารขนาด ๑,๐๐๐ กิโลกรัม จำนวน ๑ ชุด พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบ (เก่า) ออกทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยพร้อมขนย้ายไปกองเก็บในบริเวณสถานที่ กรมการกงสุลจัดเตรียมไว้
- จัดนำลิฟต์โดยสารและอุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ (ใหม่) ทั้งหมดเข้ามายังกรมการกงสุล ทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นเงิน ๘๖๗,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนหกหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ

- จัดทำการติดตั้งลิฟต์โดยสารพร้อมวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามสัญญาทั้งหมดแล้วเสร็จ
- จัดทำงานติดตั้งในขอบเขตงานอื่น ๆ ตามสัญญาแล้วเสร็จ
- จัดส่งคู่มือการใช้งาน รายงานผลการทดสอบ หนังสือส่งมอบรับประกันวัสดุอุปกรณ์

รายการวัสดุครุภัณฑ์ที่ดำเนินการติดตั้งของโครงการทั้งหมด อย่างน้อย ๓ ชุด พร้อม PDF File



/- จัดส่งแบบ...

- จัดส่งแบบสร้างจริง (As Built Drawing) ที่ดำเนินการติดตั้งของโครงการ อย่างน้อย ๓ ชุด พร้อม PDF File. และ CAD File.

- มีการอบรมและจัดส่งรายงานการฝึกอบรมการใช้งานลิฟต์และใบรับรองผู้เข้าอบรม

- จัดส่งมอบคู่มือแจ้งลิฟต์ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ ชุด

- จัดส่งรายการชิ้นส่วนอะไหล่ของระบบลิฟต์พร้อมราคาและอายุการใช้งาน

โดยประมาณของชิ้นส่วนนั้น ๆ จำนวน ๓ ชุด พร้อม PDF File

ทั้งหมดครบถ้วนตามสัญญาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๔ พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้พิจารณาตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขายชื่อ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาหัวหมาก ชื่อบัญชี บริษัท ดีทีเอสส์ กรุ๊ป จำกัด เลขที่บัญชี ๐๓๘๓๔๑๔๕๖๓ ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

#### ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา และยืนยันค่าบริการบำรุงรักษาแบบรวมอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๓ ปี หลังจากหมดการรับประกัน โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๑ (หนึ่ง) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไมคิดค่าบริการใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

- หากเกิดความขัดข้องเสียหายใด ๆ ผู้ขายจะต้องจัดการเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วนใหม่เพื่อแก้ไขลิฟต์โดยสารให้มีประสิทธิภาพดังเดิม จากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องโดยไม่มีการคิดค่าอะไหล่และค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาภายในช่วงการรับประกัน

- ผู้ขายจะต้องระบุนโยบายบริการแจ้งเหตุ (Call Center) ที่รับผิดชอบต่อการบริการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ ตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง ในกรณีลิฟต์โดยสารขัดข้อง

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

- ผู้ขายจะต้องเข้ามาดูแลบำรุงรักษาลิฟต์โดยสารตามมาตรฐานผู้ผลิต ที่กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมประชุมประจำเดือนทุก ๆ เดือน และทำรายงานสรุปส่งผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง

- ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด



การที่ผู้ซื้อ...

- การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ขัดใจค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อที่มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

#### ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาหัวหมาก เลขที่ ๑๐๐๐๓๕๒๐๘๘๘๑ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๓ เป็นจำนวนเงิน ๗๒,๒๕๐.๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นสองพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้า เป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

#### ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อที่มีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตามข้อ ๖ และข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

#### ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญานี้จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา



การคิดค่าปรับ...

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาสิ่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา นั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

#### ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังไม่เหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

#### ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

#### ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่จะต้องส่งหรือนำเข้าจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถ

ให้บริการ...



ให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าว บรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขาย จะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของ โดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าว ไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติตามต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

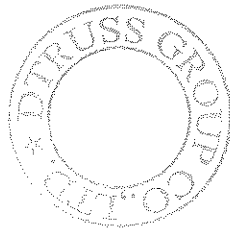
สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียด ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่าย ละหนึ่งฉบับ



(ลงชื่อ)..... *นางกษมา แฉฉาย* .....ผู้ซื้อ

(นางกษมา แฉฉาย)

ผู้อำนวยการสำนักจัดหาและบริหารทรัพย์สิน  
ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงการต่างประเทศ



(ลงชื่อ)..... *นายธัชกร สุชากุลกิติกร* .....ผู้ขาย

(นายธัชกร สุชากุลกิติกร)  
บริษัท ดิรัสส์ กรุ๊ป จำกัด

(ลงชื่อ)..... *นายธนวัฒน์ อธิพิงษาวัฒน์* .....พยาน

(นายธนวัฒน์ อธิพิงษาวัฒน์)

(ลงชื่อ)..... *นางสาวปราณีฉัตร หนูมี* .....พยาน

(นางสาวปราณีฉัตร หนูมี)

ขอบเขตงาน (TERMS OF REFERENCE : TOR)

โครงการจัดซื้อลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด

๑. ความเป็นมา

ด้วยกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านกงสุล อาทิ การบริการออกหนังสือเดินทาง การบริการด้านงานสัญชาติและนิติกรณ์ การช่วยเหลือคุ้มครองคนไทยในต่างประเทศ การบริการด้านการตรวจลงตราและเอกสารเดินทางคนต่างด้าว เป็นต้น โดยที่อาคารกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ มีลิฟต์สำหรับโดยสารเพียงตัวเดียวที่มีไว้ใช้สำหรับบริการประชาชน ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาส ที่มาติดต่อราชการจากชั้น ๑ ถึง ชั้น ๓ รวมทั้งชนวิสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เกิดชำรุดและไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีความปลอดภัย และไม่คุ้มค่าซ่อมแซม เนื่องจากมีการซ่อมแซมบ่อย วงเงินงบประมาณที่ใช้ในการซ่อมแซมบำรุงรักษาสูง รวมทั้งมีอายุการใช้งานมานานถึง ๒๐ ปีแล้ว ซึ่งอาจไม่มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้บริการ กรมการกงสุล จึงเห็นว่าควรดำเนินการจัดซื้อลิฟต์โดยสารตัวใหม่ทดแทนของเดิมที่ชำรุด เพื่อให้คุ้มค่าเงินงบประมาณที่นำมาซ่อมแซม และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ลิฟต์โดยสารของอาคารกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ

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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง



ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....



ลงชื่อ..... กรรมการ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ และโรคอันเนื่องมาจากการทำงาน ที่อาจเกิดขึ้นในสถานที่ปฏิบัติงานโดยอ้างอิงแนวทางการดำเนินงานตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ งานก่อสร้างและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ และผ่านการอบรม มีความเข้าใจเกี่ยวกับการ ป้องกันอุบัติเหตุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นให้เพียงพอและเหมาะสม เพื่อดำเนินการตามสัญญาว่าจ้าง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วน แล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้ยื่นข้อเสนอดกลงจะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ 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 โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้า ร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้า ได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการ เข้าเสนอราคากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ ยื่นเสนอราคาได้

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

**๔. แบบรูปรายการ รายละเอียดขอบเขตงาน**

๔.๑ ผู้ขายลิฟต์โดยสารในข้อกำหนดนี้หมายรวมถึงการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ลิฟต์ ทำการติดตั้ง ทำการ ทดสอบรวมทั้งเครื่องมือ แรงงานติดตั้ง ตลอดจนชั่วคราว 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 ถ้าหากพบที่เกิดความบกพร่อง และเสียหายเกิดขึ้น ไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงทุกประการทั้งสิ้น โดยผู้ขายจะมาฟ้องร้องค่าเสียหายต่อ กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ ไม่ได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ

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



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



๔.๕ ผู้ขายจะต้องผลิตและติดตั้งลิฟต์ที่ได้ตามข้อกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๔.๕.๑ มาตรฐาน EN ๘๑ : European Standard.

๔.๕.๒ มาตรฐาน JIS A๕๓๐๑ : 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 = ๗.๒ ตารางเมตร

โดยกำหนดให้เสนอตัวอย่างลวดลายกระเบื้องหินอ่อนไม่น้อยกว่า ๔ ตัวอย่าง

๔.๘ ผู้ขายจะต้องแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของระบบลิฟต์โดยสารทั้งหมดพร้อมแนบประกอบกับใบเสนอราคาให้ผู้ซื้อ โดยมีเอกสารดังนี้

๔.๘.๑ ผู้ขายจะต้องแสดงแคตตาล็อกตัวจริงของลิฟต์โดยสารเป็นไปตามขนาดผู้ผลิตพร้อมลงนามประทับตรา

๔.๘.๒ ผู้ขายจะต้องแสดงเอกสารยืนยันรายละเอียดของระบบลิฟต์โดยสารและอุปกรณ์ต่าง ๆ (ตามข้อ ๕ คุณสมบัติเฉพาะของลิฟต์โดยสาร)

๔.๘.๓ ผู้ขายจะต้องยื่นแบบติดตั้งจริงของลิฟต์โดยสารขนาด ๑,๓๕๐ กิโลกรัม ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๙ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องเครื่องลิฟต์โดยสาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

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

๔.๙.๒ ผู้ขายจะต้องติดตั้งชุดควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ตามข้อ ๔.๙.๑ เพื่อสั่งเปิด-ปิดอัตโนมัติ ตามเวลาที่ต้องการได้

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

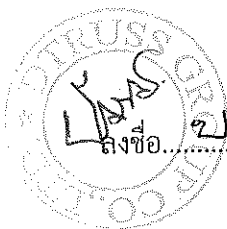
๔.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำความสะอาดช่องลิฟต์และบ่อลิฟต์พร้อมซ่อมแซมผนังในช่องลิฟต์กับโครงสร้างเดิมที่ทำการรื้อถอนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการติดตั้งลิฟต์โดยสารใหม่



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 ผู้ขายจะต้องใช้สายไฟที่นำมาติดตั้งจะต้องมีคุณสมบัติด้านเปลวเพลิงตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และมีขนาดเหมาะสม
- ๔.๑๒.๒ ผู้ขายจะต้องติดตั้งท่อร้อยสายไฟตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) และมีขนาดเหมาะสม
- ๔.๑๒.๓ ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์เซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาดเหมาะสมบริเวณภายในตู้ควบคุมไฟฟ้า
- ๔.๑๒.๔ ผู้ขายจะต้องเดินสายไฟจากห้องเครื่องลิฟต์โดยสารไปยังบริเวณห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก เป็นระยะทางไม่น้อยกว่า ๑๕๕ 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.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....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 ผู้ขายจะต้องส่งเอกสารรายละเอียดตอนอนุมัติวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของโครงการทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด เพื่อให้ผู้ซื้ออนุมัติก่อนดำเนินการสั่งซื้อ ทั้งนี้ ต้องจัดทำให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

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

๔.๑๗ ผู้ขายจะต้องติดตั้งสายดินจากโครงรางลิฟต์ให้ได้มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย 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) ส่งให้ผู้ซื้อในช่วงเริ่มโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการ

๔.๒๒ ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของอาคารกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ อย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ ในกรณีผู้ขายได้รับสิทธิ์ให้เข้าทำสัญญาจ้างกับผู้ซื้อ บุคลากรหลักที่แจ้งชื่อจะถือเป็นเงื่อนไขสำคัญ ประกอบสัญญาจ้าง 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 เพื่อน้ำหนักตกแต่ง   | 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.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....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 ป. คุง ประธานกรรมการ ลงชื่อ กมลทิพย์ กรรมการ ลงชื่อ กมลทิพย์ กรรมการ



### ๕.๕ ชุดเครื่องลิฟต์ (Machine)

ใช้มอเตอร์ขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและมีเบรกแม่เหล็กไฟฟ้าประกอบเป็นชุดเดียวกัน สำหรับใช้ติดตั้งภายในห้องเครื่องลิฟต์โดยสารตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีผลทดสอบรับรองตามมาตรฐานสากล

### ๕.๖ ระบบควบคุมและสั่งการ (Control System)

ชุดควบคุมลิฟต์จะต้องเป็นชุดควบคุมที่มีประสิทธิภาพสูงสุดตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีผลทดสอบการรับรองตามมาตรฐานสากล

### ๕.๗ ลักษณะการทำงานของลิฟต์ (Elevator Features)

๕.๗.๑ เมื่อไม่มีการเรียกใช้ลิฟต์ ไฟแสงสว่างและพัดลมระบายอากาศภายในตัวลิฟต์จะปิดเอง อัตโนมัติ 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 ระบบช่วยเหลือฉุกเฉินจะจ่ายพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สำรอง ขับเคลื่อนลิฟต์ไปจอดชั้นที่ใกล้ที่สุดและเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกได้ ป้องกันลิฟต์ค้างระหว่างชั้น ลิฟต์จะทำงานอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติ

๕.๗.๑๓ ต้องมีคีย์ เปิด-ปิดประตูของลิฟต์ เพื่อใช้กรณีฉุกเฉินและซ่อมบำรุง

๕.๗.๑๔ ต้องมีระบบรองรับการกระแทกของลิฟต์ที่เหมาะสมกับอาคาร และเป็นไปตามมาตรฐาน

ผู้ผลิต

๕.๗.๑๕ ต้องมีระบบการทำงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานผู้ผลิตในระดับสากล

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....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 ทดสอบเต็มขนาดพิกัดบรรทุก ๑๐๐% และที่พิกัด 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 เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว กำหนดเป็นการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวด ดังนี้



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....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
- จัดส่งมอบคู่มือแลลิฟต์ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ ชุด
- จัดส่งรายการชิ้นส่วนอะไหล่ของระบบลิฟต์พร้อมราคาและอายุการใช้งานโดยประมาณของชิ้นส่วนนั้น ๆ จำนวน ๓ ชุด พร้อม PDF File.

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้พิจารณาตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบงานล่าช้ากว่ากำหนด จะต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละศูนย์จุดสอง (๐.๒๐) ของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

#### ๑๐. การรับประกันความเสียหายและการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

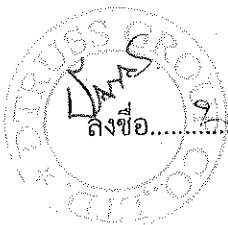
๑๐.๑ การรับประกันและรวมการบำรุงรักษาแบบรวมค่าอะไหล่ ผู้ขายจะต้องรับประกันลิฟต์โดยสารที่มาติดตั้งนี้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และยืนยันค่าบริการบำรุงรักษาแบบรวมอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๓ ปี หลังจากหมดการรับประกัน

๑๐.๒ หากเกิดความขัดข้องเสียหายใด ๆ ผู้ขายจะต้องจัดการเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วนใหม่เพื่อแก้ไขลิฟต์โดยสารให้มีประสิทธิภาพดังเดิม จากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องโดยไม่มีการคิดค่าอะไหล่และค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาภายในช่วงการรับประกัน

๑๐.๓ ผู้ขายจะต้องระบุศูนย์บริการแจ้งเหตุ (Call Center) ที่รับผิดชอบต่อกกรมการกงสุล 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.....

ผู้สมัคร กรรมการ



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

๑๑.หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถานที่ติดต่อ กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ

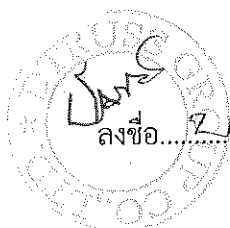
๑๒๓ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง

เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

โทรศัพท์ ๐๒ ๒๐๓ ๕๐๐๐ ต่อ ๓๓๐๐๗

โทรสาร ๐๒ ๕๗๕ ๑๐๓๘

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



ลงชื่อ

Z/ CW

ประธานกรรมการ ลงชื่อ

กรัญญา พรหมไธสง

กรรมการ



ลงชื่อ

ป.น. พม ส

กรรมการ

## ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน เสนอ

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ดีทริสส์ กรุ๊ป จำกัด อาคาร บริษัท ดีทริสส์ กรุ๊ป จำกัด เลขที่ ๘ ตรอก/ซอย หัวหมาก๙ แยก๓ ถนน หัวหมาก แขวง หัวหมาก เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๔๐ โทรศัพท์ ๐๙๓๕๕๙๖๕๑๖ โดย นายธนวัฒน์ อธิพิงษาวัฒน์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๑๖/๒๕๖๓ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	ลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้งจำนวน ๑ ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด๑	-	-	๑ ชุด	๑,๔๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๘๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๑,๔๔๕,๐๐๐.๐๐	

(หนึ่งล้านสี่แสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยื่นอยู่เป็นระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ กระทรวง อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้อี้ออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่กระทรวง ร้องขอ

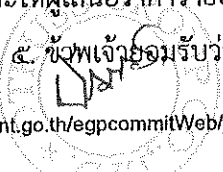
๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ กระทรวง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ กระทรวง ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ กระทรวง ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกธรงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยึดค่าใช้จ่ายใดที่อาจมีแก่ กระทรวง และ กระทรวง มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือกระทรวง อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า กระทรวง ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่



ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการ  
ละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ กระทรวง ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง กระทรวง ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ  
ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำ  
เสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ - เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน - บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย  
ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า กระทรวง ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน  
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา  
ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

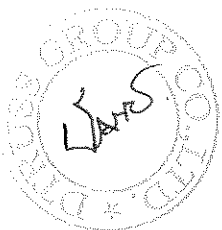
(นายธนวัฒน์ อธิพิงษาวัฒน์)

กรรมการผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6308160011191

รหัสอ้างอิง OTP rHAt

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๕๒๑๓๗๐๕๑



ธ.ธนวัฒน์  
dl ๒๑.๖๓

พ  
๒๑/๘/๖๓

๒๑/๘/๖๓

ที่ สจ.5 031827



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2552 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105552137051

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ดัทธสส์ กรุ๊ป จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
  1. นายธนวัฒน์ อธิพิงษาวัฒน์
  2. นางสาวศิระนันท์ อธิพิงษาวัฒน์
  3. นายวีรพีห์ อธิพิงษาวัฒน์/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายธนวัฒน์ อธิพิงษาวัฒน์

ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท หรือ นางสาวศิระนันท์ อธิพิงษาวัฒน์

ลงลายมือชื่อร่วมกับ นายวีรพีห์ อธิพิงษาวัฒน์ และประทับตราสำคัญของบริษัท/

- 4.ทุนจดทะเบียน 20,000,000.00 บาท / ยี่สิบล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 8 ซอยหัวหมาก 9 แยก 3 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 22 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น

โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563



ศิริทิพย์  
21.5.63



คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความครบถ้วนท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

โทร. 1570 www.dbd.go.th

ที่ สจ.5 031827



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

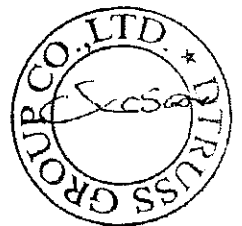
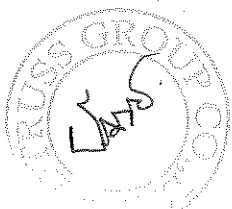
## หนังสือรับรอง

ขอคารทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สจ.5 031827

1. บริษัทนี้จดทะเบียนครั้งแรกชื่อ บริษัท วี แคน ดู เอนจิเนียริง จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อดังนี้  
ครั้งที่ 2 เปลี่ยนเป็น บริษัท ช พานิชย์ ซัพพลาย จำกัด เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2553 ครั้งสุดท้าย  
เปลี่ยนเป็น บริษัท ดีทริสส์ กรุ๊ป จำกัด เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2557/
2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2561
3. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่นาง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น  
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาเถาฐานะ
4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญของจดทะเบียน  
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

น.พ.อ.  
น.ต.อ.

21 ธ.ค. 61  
21 ธ.ค. 61



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Crédit Suisse  
เลขที่บัญชี: 1670-0-0000000000

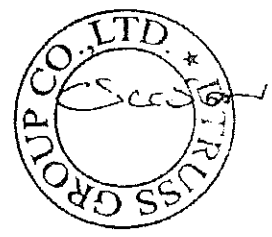
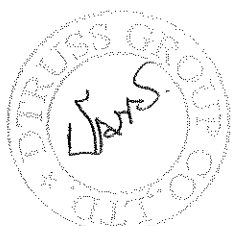
รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ กิจกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช และจัดการโดยประการอื่น ของทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นคู่ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ในท้องถิ่น
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
- (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (12) ประกอบธุรกิจบริการรับค่าประกันหนี้สิน ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค่าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย
- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
- (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รักษาคอนไซและผู้ป่วยเจ็บ
- (16) ประกอบกิจการก่อสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่ตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง
- (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยาแก๊สสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
- (19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
- (21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

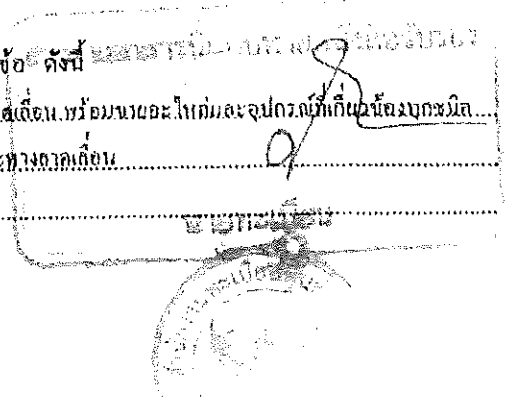


ที่ สจ.5 031827

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563

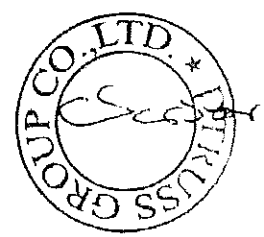
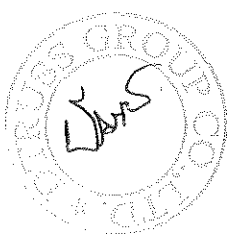
วัตถุประสงค์ของ ~~ยี่ห้อ~~ บริษัท นี้ มี.....22..... ข้อ ดังนี้

( 22 ) ประกอบกิจการขายพร้อมติดตั้ง ลิฟต์ บันไดเลื่อนและทางลาดเลื่อน พร้อมขายอะไหล่และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องรวมถึงให้บริการติดตั้งซ่อมแซม ปรับปรุงและบำรุงรักษา ลิฟต์ บันไดเลื่อนและทางลาดเลื่อน



mr h  
21 มค 63

cm  
21 มค 63  
สมิทธิ์  
21 มค 63



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Customer Services  
โทรสาร 1570 โทรสาร 1571

จันทร์ เวลา 15:14 น.

# ภ.พ.20

## ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม



เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
 0 - 1 0 5 5 - 5 2 1 3 7 - 0 5 - 1

ชื่อผู้ประกอบการ..... บริษัท ศึกษาศาสตร์ กรุ๊ป จำกัด

ชื่อสถานประกอบการ..... บริษัท ศึกษาศาสตร์ กรุ๊ป จำกัด

เป็น  สำนักงานใหญ่  สาขาที่ .....

ตั้งอยู่ : อาคาร..... หอจตุรัส.....

หมู่บ้าน..... เลขที่ 8

หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน.....

ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

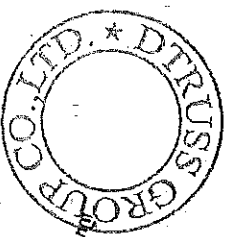
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....

วันที่ทะเบียนผู้ประกอบการจดทะเบียน..... 24 กุมภาพันธ์ 2558

ออกให้เมื่อวันที่..... 24 ส.ค. 2561

ผู้ออกทะเบียน.....  
 (.....)  
 ตำแหน่ง.....  
 (.....)  
 ตำแหน่ง.....  
 (.....)

*[Handwritten signature]*



ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้จัดทำขึ้นโดยกรมสรรพากร และจะออกใช้เมื่อผู้ประกอบการยื่นคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม และต้องแสดงว่า ณ วันที่ออกใช้ใบนี้ผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบการที่เกี่ยวข้อง หรือดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว

คำเตือน  
 การแจ้งภาษีมูลค่าเพิ่มต้องยื่นภายในวันที่ 15 วัน นับ  
 จากวันที่ครบกำหนดชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม มิฉะนั้น  
 จะถูกปรับค่าผิดนัดชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม

1262976

02018000-23610817-1-38-000015

ภพ09-02018000-02018060-1-38--23610817-0-0-0209-03 02018000



*[Handwritten signatures and initials]*  
 21 ส.ค. 61  
 21 ส.ค. 61



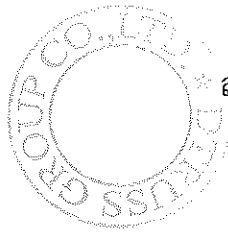


### หนังสือมอบอำนาจ

วันที่ 29 กันยายน 2563

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า นายธนวัฒน์ อธิพิงษาวัฒน์ กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ดีพีรอสส์ กรุ๊ป จำกัดสำนักงานเลขที่ 8 ซอยหัวหมาก 9 แยก 3 ถนนหัวหมาก แขวงหัวหมาก  
เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

ขอมอบอำนาจให้ นายอัชกร สุชากุลกิติกร เป็นผู้ที่มีอำนาจในการกระทำการแทนข้าพเจ้าในการ  
ลงนามสัญญาซื้อลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุดของอาคารกรมกงสุล  
ถนนแจ้งวัฒนะ โดยมีอำนาจดำเนินการเอกสารดังกล่าวจนแล้วเสร็จ



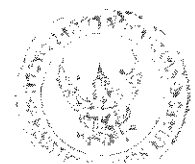
ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ  
(นายธนวัฒน์ อธิพิงษาวัฒน์)

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ  
(นายอัชกร สุชากุลกิติกร)

แทนข้าพเจ้าจนเสร็จการ การใดๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปตามที่มอบนี้ เสมือนหนึ่งว่าข้าพเจ้าได้  
กระทำการด้วยตนเองทุกประการเพื่อเป็นหลักฐานได้ลงลายมือชื่อต่อหน้าพยานเป็นสำคัญต่อหน้าพยานข้างท้าย

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวสิตา สุชากุลกิติกร )

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวขวัญทิพย์ ธีัญญาหาร)





บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card  
เลขประจำตัวประชาชน 3 1006 02389 40 6  
Identification Number

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาย ธนวัฒน์ อธิพิงษ์ชาวัฒน์



ชื่อ Mr. Thanawat  
นามสกุล Itipongsawat

เกิดวันที่ 22 ก.ย. 2505  
Date of Birth 22 Sep. 1962

ศาสนา พุทธ

ที่อยู่ 7/1 ซ.นวม막 9 แยก 3 แขวงนวม막

เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

18 พ.ค. 2560

18 May 2017

02/14 02 18804

ผลสำเร็จ  
(สำหรับ ผู้ชาย ไม่ใช้)  
สำหรับผู้มีอายุเกิน 18 ปี

21 ก.ย. 2568

21 Sep. 2025

02/14 02 18804



1006-03-05180925

ใช้เพื่อมอบอำนาจในการลงนามสัญญาซื้อที่ดินโดยสารพร้อมที่ดิน จำนวน 1 ชุด เพื่อทดแทน  
ของเดิมที่ชำรุดของอาคารกรมกงสุล ถนนแจ้งวัฒนะ เท่านั้น

BORA-9.2-04-2560



THAILAND

*Signature*

ผู้แทนกงสุล

นายธนวัฒน์ อธิพิงษ์ชาวัฒน์





ใช้เพื่อรับมอบอำนาจในการลงนามสัญญาซื้อลิฟต์โดยสารพร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด เพื่อทดแทน  
ของเดิมที่ชำรุดของอาคารกรมกมลสุถุ ถนนแจ้งวัฒนะ เขตนนทบุรี

WMS


ลิฟท์ยกถ่วง  
นาย ธีชกร สุชากุลกิติกร

BORA-8.3-04



ประเทศไทย  
THAILAND



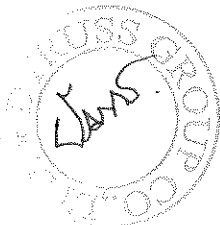

**Passenger elevators**  
**Personen-Aufzüge**



German virtues spread to global markets.  
*Deutsche Tugenden global umgesetzt.*

W  
2/2016

800  
21.02.15



**VOLKSLIFT**

System  
21.02.15

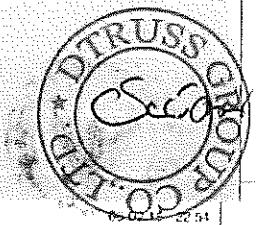
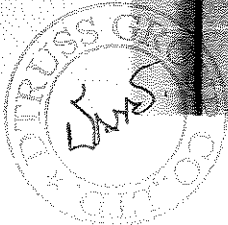




GN  
21.08.13

Bestman  
di 19.10.13

MB  
21.08.13



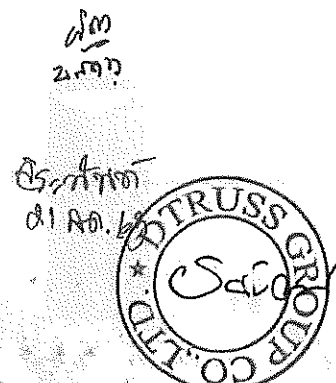
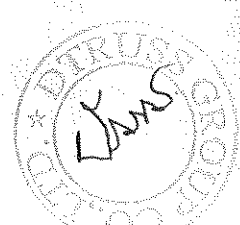
# VOLKSLIFT

## Passenger elevators

The Mission of VOLKSLIFT is working constantly and with high accuracy to understand the demands of modern urbanization and provide solutions, which support the vertical transportation of individuals with excellent products and bring passengers safely, efficiently and comfortably to their destination.

## Personen-Aufzüge

Die Mission von VOLKSLIFT ist es, konstant und mit hoher Sorgfalt daran zu arbeiten die Anforderungen aus der Urbanisierung zu verstehen und Lösungen anzubieten, die den vertikalen Transport von Menschen mit exzellenten Produkten unterstützen und Passagiere sicher, effizient und komfortabel an ihr Ziel zu bringen.

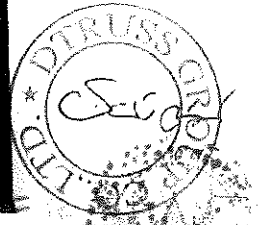




Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Handwritten text: 252-11111  
01.10.63



# Good reasons are convincing

## Gute Gründe die überzeugen

Optimized space perception and drive comfort by advanced technology.

Optimiertes Raumgefühl und Fahrgeschwindigkeit durch fortschrittliche Technologien



**Safety**  
Sicherheit

Technological achievements have made the management of elevator easier than ever before.

Technologische Fortschritte machen das Management einfacher als je zuvor.



**Service**  
Service

Energy saving and power regeneration promotes the elevator to be low-carbon and green.

Energiesparen und Stromerzeugung machen den Lift zum CO<sub>2</sub>-sparenden Lift.



**Comfort**  
Komfort

Strict design, specialized manufacturing and professional installation.

Strikte Konzeption, spezialisierte Fertigung und professionelle Installation



**Intelligence**  
Intelligenz

High attention paid to details provides professional and perfect services.

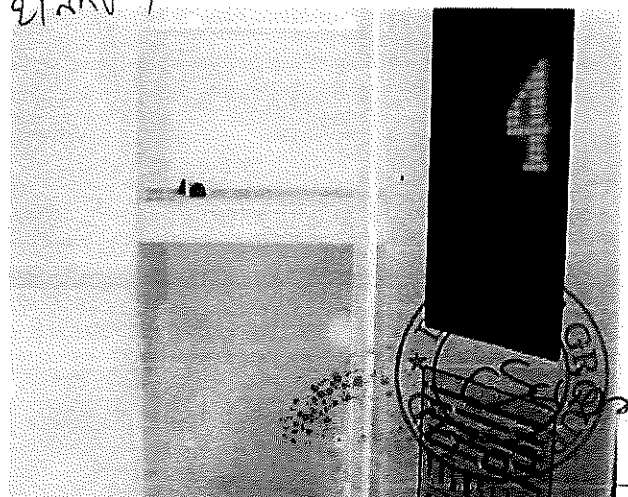
Die Sorgfalt im Detail führt zu professionellem und perfektem Service



**Energy-saving**  
Energiesparend

VOLKSLIFT passenger elevators start in design, development and technology. Our engineers excavated deeply the possibilities of safety, efficiency and comfort to create outstanding products and technical solutions. All our efforts have the only purpose to satisfy our valued customers and passengers, and give them the best impression and valuable joy.

VOLKSLIFT Personen-Aufzüge heben sich in Design, Entwicklung und Technologie ab. Unsere Ingenieure haben alle Möglichkeiten für Sicherheit, Effizienz und Komfort ausgetestet und dadurch überragende Produkte und technische Lösungen ausgearbeitet. Alle unsere Bemühungen dienen einem Zweck: Unsere geschätzten Kunden und Passagiere zufriedenzustellen.





## Small machine room elevators

With small traction machine and thin control cabinet in use, VOLKSLIFT downsizes the measures of machine rooms. Compared with traditional elevator machine rooms, the height is reduced by 250 mm and the space by nearly 70%.

### *Aufzüge mit kleinem Maschinenraum*

Die VOLKSLIFT Aufzüge mit der kleinen Traction Machine und dem dünnen Steuerkasten ermöglichen es, die Maße der Maschinenräume zu verkleinern. Im Vergleich mit den herkömmlichen Aufzugsmaschinenräumen wird die Höhe um 250 mm und der Platz um fast 70% gespart.

Save construction area, improve degree of design freedom.

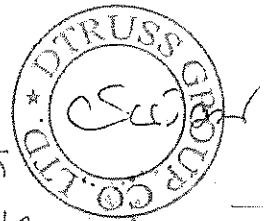
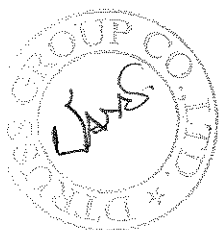
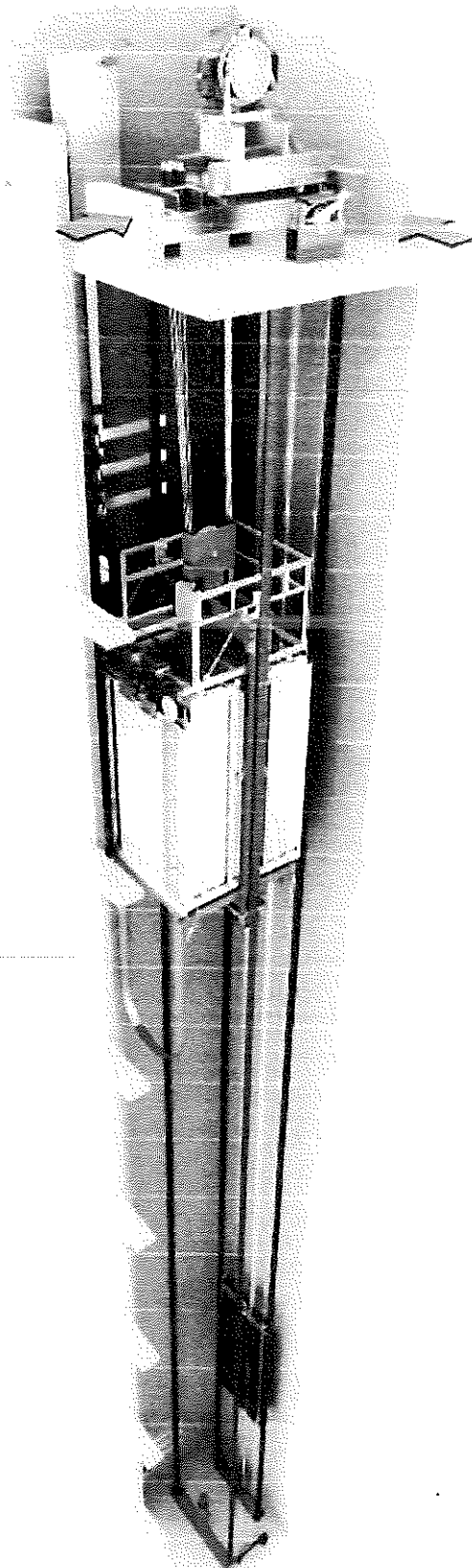
Сэкономьте место, увеличьте степень свободы проектирования.

Machine room is an extension of the well and there is no need to occupy other spaces.

Машинный зал является продолжением шахты и не требует дополнительного пространства.

Advanced technology saves up to 30% of energy.

Современные технологии экономят до 30% энергии.



САН  
21.02.13

Ваня  
21.02.13

В  
21.02.13

## Machine room less elevators

With VOLKSLIFT machine room less (MRL) elevators there is no need for a machine room at the top of the building, which enables more possibilities for the design of modern buildings. With state of the art concepts, R&D achievements and mature control systems, VOLKSLIFT introduces advanced technology in the industry, providing optimal carriers for modern buildings.

## Maschinenraumlose Aufzüge

Mit VOLKSLIFT maschinenraumlosen Aufzügen (MRL) ist kein zusätzlicher Raum für den Antrieb auf dem Gebäude erforderlich. Dies erweitert die Gestaltungsmöglichkeiten moderner Gebäude. Mit Konzepten auf dem Stand der Zeit, F&E-Erreignisse und ausgereiften Steuerungssystemen bleibt VOLKSLIFT technologischer Vorreiter und bietet optimale Beförderungsmittel für moderne Gebäude.

Save construction area, improve degree of design freedom.

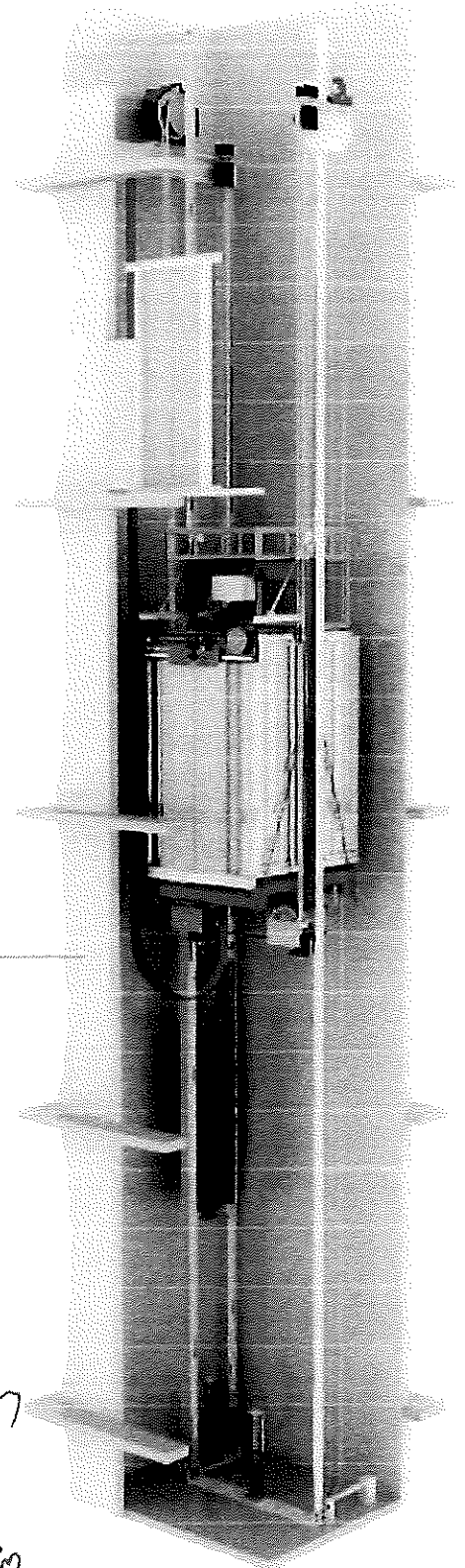
*Reduziert das Volumen und bietet dem Design neue Freiheitsgrade*

Machine room is integrated in the well and does not occupy other spaces.

*Der Maschinenraum ist im Schacht integriert und benötigt keinen zusätzlichen Platz*

Advanced technology saves up to 30% energy.

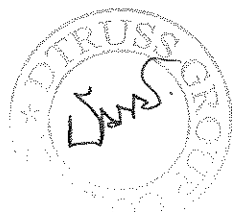
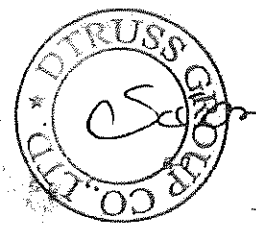
*Fortschrittliche Technologien sparen bis zu 30% Energie.*



Handwritten note: *21.00.17*

Handwritten note: *21.00.17*

Handwritten note: *21.00.17*

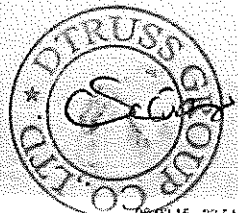
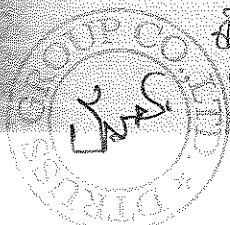




Handwritten signature and date: 21/01/13

Handwritten signature: M. J. M.

Handwritten text: 21/01/13



# VOLKSLIFT

Commercial and hotel elevators

*Aufzüge für Geschäfts- und Hotelgebäude*

# FOUR

Four attributes of outstanding  
commercial and hotel elevators

*Vier Attribute herausragender Aufzüge  
für Geschäfts- und Hotelgebäude*

VOLKSLIFT provides superior passenger elevators for commercial and hotel buildings which meet the high requirements of business environments:

1. Generous by higher cabin and wider doors.
2. Elegant with a fine choice of interior designs.
3. Comfortable due to advanced layout and components.
4. Effective by outstanding multiple elevator control features.

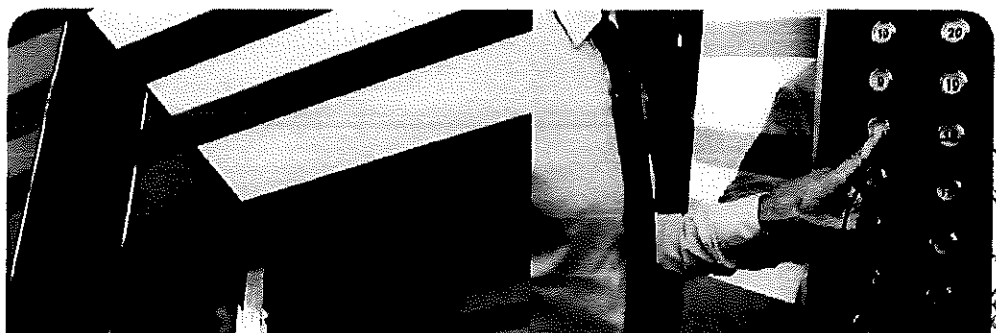
*VOLKSLIFT-Aufzüge für Geschäfts- und Hotelgebäude entsprechen den hohen Anforderungen in Businessumgebungen:*

1. Großzügig durch höhere Kabine und breitere Türen.
2. Elegant mit einer erlesenen Auswahl an Interieurs.
3. Komfortabel durch fortschrittliche Bauart und Komponenten.
4. Effektiv durch herausragende Gruppensteuerungen.

W  
21/11/11

21/11/11

21.11.11





VOLKSWAGEN  
1350 18  
OVER LOAD  
22078899 2014 CE0035

- 10
- 9
- 20
- 19
- 18
- 17
- 16
- 15
- 14
- 13
- 12
- 11
- 10
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

சென்னை  
2/1/2014

2/1/2014

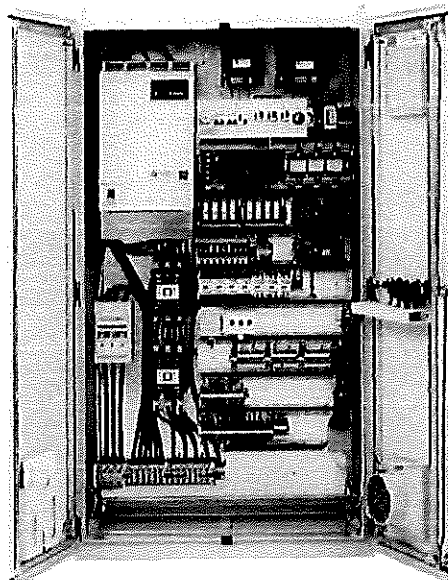


2/1/2014

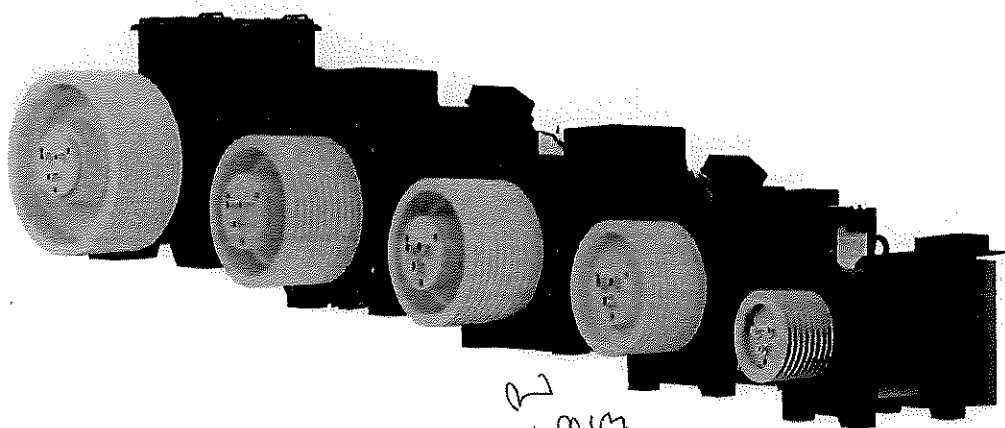
# VOLKSLIFT INFORMATION

## Control & drive Steuerung & Antrieb

Each and every control is programmed and tested in VOLKSLIFT control production. Since the control is a core component we offer a choice of different controls with different functionality and origin including cost-effective standard solutions with integrated VVVF and control up to load-sensitive multi-car-groups, complex remote control applications or destination control.



*Jede Steuerung wird in der Steuerungsproduktion von VOLKSLIFT programmiert und getestet. Weil Aufzugssteuerungen zentrale Komponenten darstellen, bieten wir verschiedene Systeme mit unterschiedlichem Funktionsumfang und Ursprungsland an. Die Spanne reicht von kostengünstigen integrierten VVVF/Steuerung bis zu lastabhängigen Mehrfachgruppen, komplexen Datenübertragungs-Lösungen und Zielrufsteuerung.*



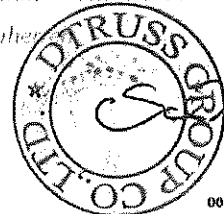
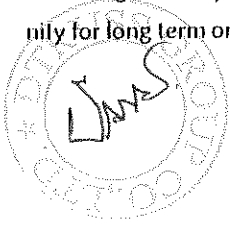
VOLKSLIFT presents optional top of the art synchronized gearless motors originated from the German producer Ziehl-Abegg. TCO (total cost of ownership) can be reduced significantly – an attractive opportunity for long term oriented developers.

*VOLKSLIFT bietet optional die, in Deutschland hergestellten, getriebelosen Antriebe von Ziehl-Abegg. Die TCO (Gesamtkosten über die Betriebszeit) können erheblich reduziert werden – eine attraktive Möglichkeit für zukunftsorientierte Bauherren.*

*21.11.07*

*21.11.07*

*21.11.07*



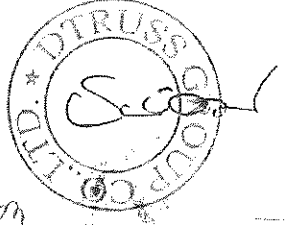


# 7m/s

Fast elevators  
Schnellfahrende Aufzüge

W  
2/2013

Am  
2/2013



2/2013  
di, 20.11

## Fast elevators

### Comfortable riding means

1. The outer shape of the cabin is optimized aerodynamically to effectively restrain wakes.
2. High performances sound insulation materials are applied to significantly reduce the noise inside the cabin.
3. Spring mounted guide rollers reduce vibrations as well as swinging effects effectively.
4. Latest shock attenuation devices improve riding comfort.

### Multiple safety means

1. Advanced door and movement protection systems improve the safety for the access of passengers.
2. Safety protection devices are closely connected with each other to create safest operation environment.
3. EMC-technology terminals for reliability in operation and thus protection of passengers.
4. Intelligent remote monitor systems for real-time information and preventive maintenance.

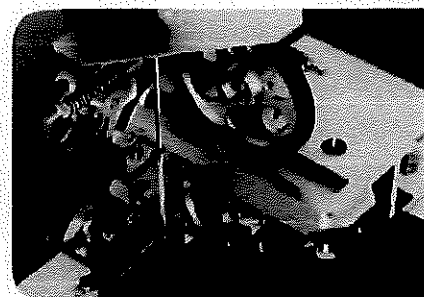
## Schnellfahrende Aufzüge

### Maßnahmen für komfortables Fahren

1. Die Kabine ist mit Strömungsblechen aerodynamisch optimiert um Wirbel zu verhindern.
2. Hochwirksame Materialien zur Schallisolierung werden eingesetzt um die Geräusche in der Kabine zu minimieren.
3. Gefederte Rollenführung reduzieren wirksam Vibrationen und Schwingungseffekte.
4. Neueste Schwingungsdämpfer verbessern den Fahrkomfort.

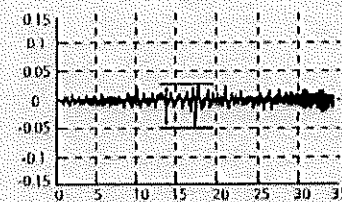
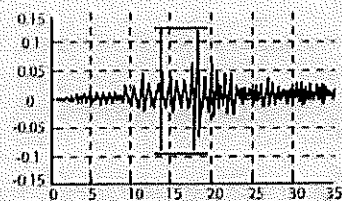
### Mehrfache Sicherheitseinrichtungen

1. Fortschrittliche Tür- und Bewegungs-Schutzsysteme verbessern die Sicherheit der Passagiere beim Ein- und Aussteigen.
2. Sicherheitseinrichtungen sind untereinander eng miteinander verknüpft um eine sichere Betriebsumgebung zu gewährleisten.
3. Anschlüsse mit EMC-Technologie erhöhen die Zuverlässigkeit und schützen damit auch die Passagiere.
4. Intelligente DFO-Systeme für Echtzeit-Informationen und präventive Wartung.



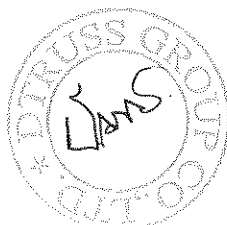
Active guide rollers

Aktive Rollenführung



Noticable reduction of vibrations

Sichtbare Reduktion von Schwingungen



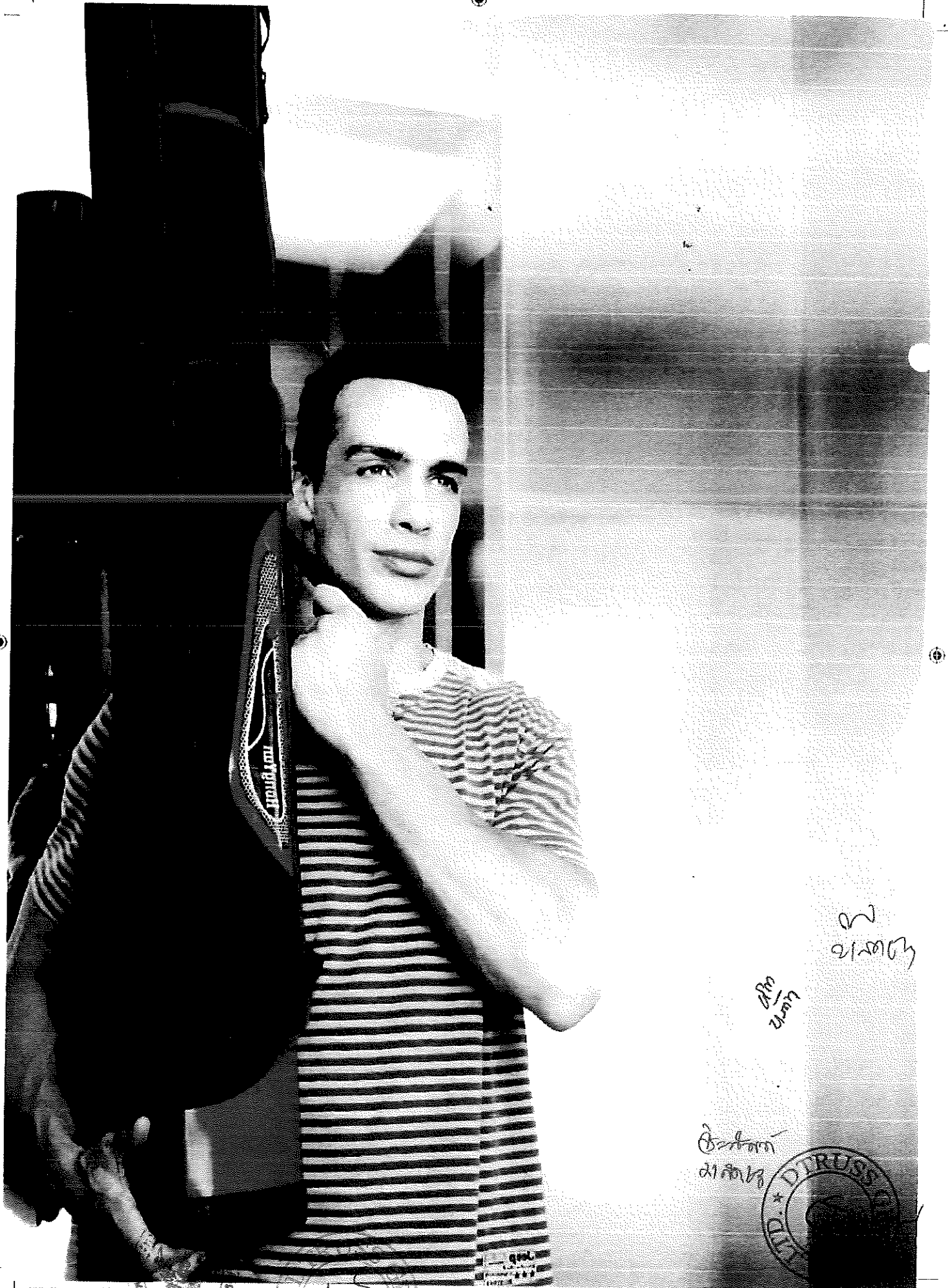
Handwritten signature: *gamm*

Handwritten signature: *Wm*

Handwritten signature: *21.09.13*







2/20/03

off  
2/20/03

Barbara  
2/20/03



## Generous by enhanced space Großzügig dank erweitertem Raum

VOLKSLIFT Passenger elevators provide two core advantages: Reduced construction dimensions due to small or none machine room designs and enhanced space feeling due to higher cars and wider doors that improve the comfort of passengers.

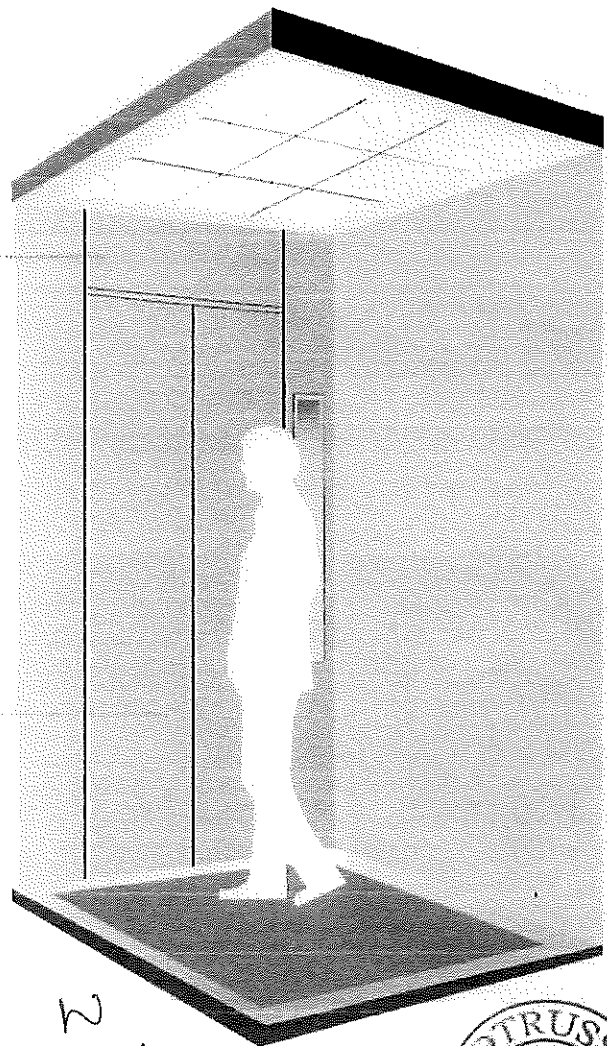
VOLKSLIFT Personen-Aufzüge bieten zwei Kernvorteile: Reduzierte Abmessungen durch kleine Maschinenräume oder maschinenraumlose Designs und ein großzügiges Raumgefühl durch höhere Kabinen und weitere Türen, was den Komfort der Passagiere verbessert.

The cabin height is enhanced from 2400 mm to 2500 mm for a better space feeling.

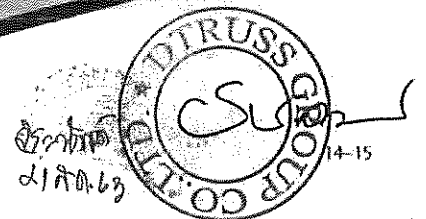
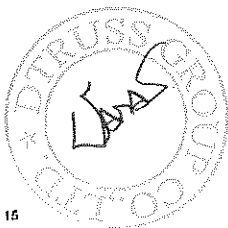
Von 2400 mm auf 2500 mm vergrößerte Kabinenhöhe für ein besseres Raumgefühl.

Cabins for 800 kg net load; Enlarged door width from 800 mm to 900 mm leads to 100 mm gain of comfort.

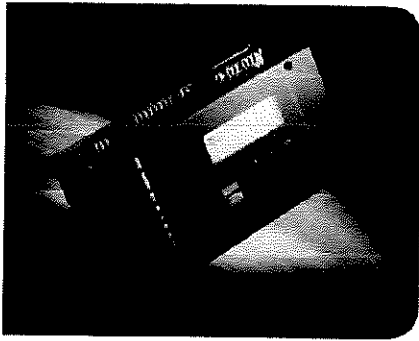
Kabinen für 800 kg Nutzlast: Von 800 mm auf 900 mm vergrößerte Türbreite führen zu 100 mm Gewinn für mehr Komfort.



AP  
21.09.12



Comfortable, safe and intelligent  
*Komfortabel, sicher und intelligent*

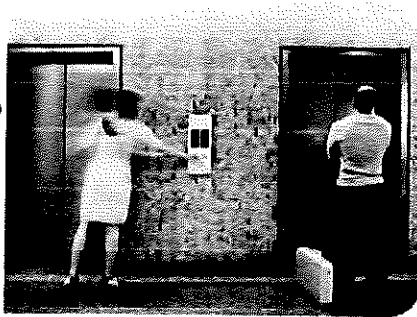


Accurate and effective Microcomputer

Powerful CPUs and real-time operating systems significantly increase the processing speed, enable a wide range of additional new functions and thus provide a powerful and flexible elevator control.

*Präzise und effektive Mikroprozessoren*

Leistungsstarke CPUs und Echtzeit-Betriebssysteme erhöhen die Verarbeitungs- und Reaktionsgeschwindigkeit, ermöglichen eine Vielzahl von Zusatzfunktionen und liefern somit eine leistungsstarke und flexible Steuerung für Aufzüge.

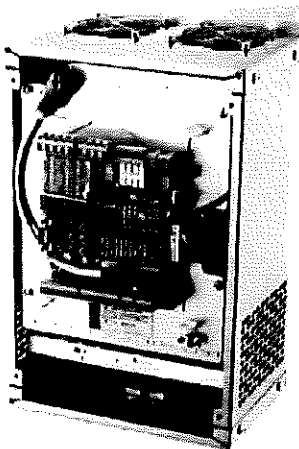


Intelligent group control

Up to ten controls of an elevator group autonomously and redundantly organize the management of calls in their network. They prevent unnecessary stops, assign the best elevator to service calls and ensure operation with reduced waiting and travelling time.

*Intelligente Gruppensteuerung*

Bis zu zehn Steuerungen eines Aufzugsgruppen steuern autonom und redundant die Verwaltung der Aufrufe in ihrem Netzwerk. Sie verhindern unnötige Stopp, weisen den besten Aufzug der Aufrufe zu und gewährleisten einen Betrieb mit reduzierter Wartezeit und Reisezeit.



Silky running by VVVF-technology

The advanced frequency inverters enable computer supported line tuning of speed, acceleration, deceleration and transitions as well as a precise levelling. Thus, a comfortable operation and a high grade of safety and reliability are granted.

*Sanfter Lauf durch VVVF-Technologie*

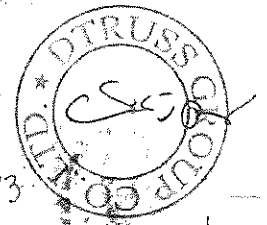
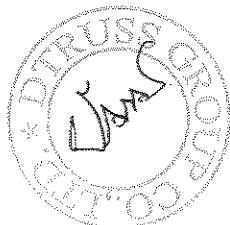
Die hochentwickelten Frequenzumrichter ermöglichen eine computerunterstützte Linienanpassung der Drehzahl, Beschleunigung, Bremsung und Transitions sowie ein präzises Nivellieren. Somit wird ein komfortabler Betrieb bei hoher Sicherheit und Zuverlässigkeit ermöglicht.

W  
21/10/13

ARM  
21/10/13



VRL Passenger RZ



Essen  
21/10/13

00.02.15 22:54



## Intelligent supervision by remote control system

By means of reliable network communication, operation status and utilization are transmitted to a control center in real time. Thereby malfunction are recognized before they lead to a stoppage and thus safety is improved and costs are lowered.

### *Intelligente Überwachung durch DFÜ*

*Durch zuverlässige Netzwerkkommunikation werden Betriebszustand und Nutzungsdaten in Echtzeit an ein Kontrollcenter übermittelt. Damit werden Fehlfunktionen erkannt bevor sie zu Ausfällen führen und verbessern die Sicherheit und senken die Kosten.*

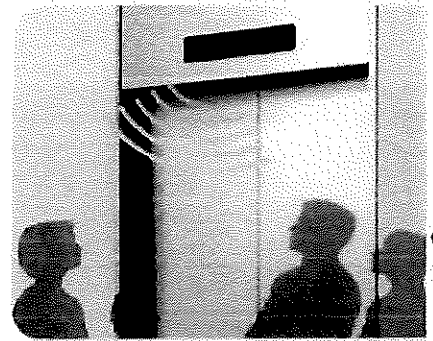


## Industrial fieldbus system improves flexibility, safety and reliability

Simple and reliable serial communication enable the management of calls, commands, indicators, announcements and group control. They significantly reduce the outdated, costly and fault-prone parallel wiring.

### *Industrielle Feldbus-Systeme verbessern Flexibilität, Sicherheit und Zuverlässigkeit*

*Einfache und zuverlässige serielle Kommunikation ermöglicht die Verwaltung von Fahrbefehlen, Kommandos, Anzeigen, Ansagen und Gruppensteuerungen. Sie verringert signifikant die veraltete, kostspielige und fehleranfällige Parallelverdrahtung.*

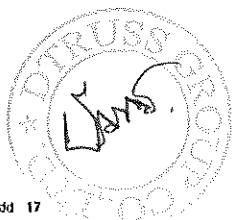


## Intelligent card (IC) system for safe management of authorizations

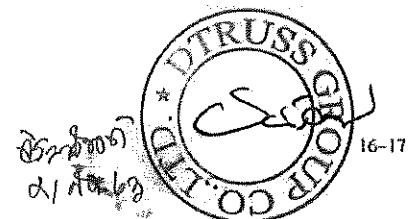
According to operation requirements, intelligent IC systems enable the authority management of elevators and to avoid effectively access of unauthorized individuals and improve the safety in the building.

### *Intelligente Kartensysteme (IC) für die sichere Verwaltung von Befugnissen*

*Entsprechend der Betriebsanforderungen ermöglichen intelligente IC-Systeme die Verwaltung von Berechtigungen und verhindern somit effektiv den Zugang durch Unberechtigte und erhöhen die Sicherheit im Gebäude.*



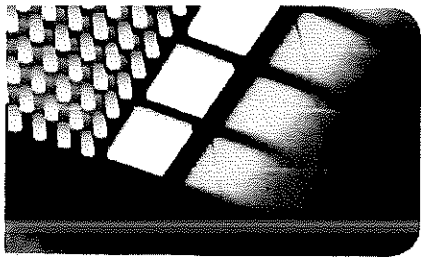
Handwritten notes: *21-11-13* and *21-11-13*.





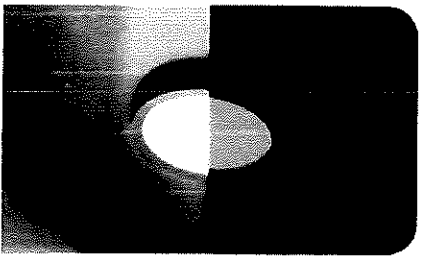
Keep pace with the times:  
Win-win situation with the environment

*Schritthalten mit der Zeit:  
Win-win-Situation mit der Umwelt*



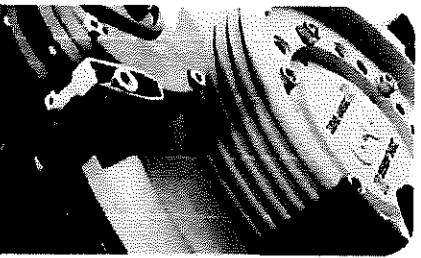
**LED lighting is green and protect environment**  
LED lamps transfer 90% of the energy into light, have a low heat dissipation, have a long lifetime and thus is cost-effective and environment-protective.

*LED-Beleuchtung ist grün und umweltschonend. LED-Lampen wandeln 90% der Energie in Licht um, haben eine geringe Wärmeabfuhr, eine lange Lebensdauer und sind somit kosteneffektiv und umweltfreundlich.*



**Automatic control of car lighting system**  
Whenever the elevator is not used, car light is switched off to save energy and turn back to normal operation immediately, if required.

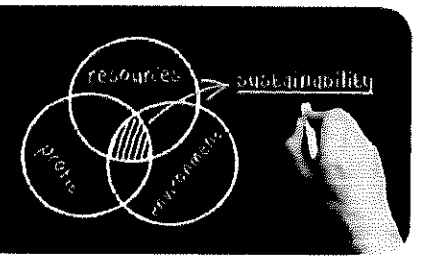
*Automatische Steuerung der Kabinenbeleuchtung*  
Wann immer der Aufzug nicht genutzt wird, wird die Kabinenbeleuchtung automatisch abgeschaltet, um Energie zu sparen. Sobald der Aufzug wieder genutzt wird, wird die Beleuchtung sofort wieder eingeschaltet.



**Permanent magnet synchronous gearless traction machine**  
Compared with traditional technology, operating cost and energy dissipation of synchronous gearless motors are lower and save up to 30% of energy.

*Permanente Magnet Synchroner Getriebsloser Zugschleifer*  
Verglichen mit der traditionellen Technologie sind die Betriebskosten und die Energieverluste von Synchroner Getriebsloser Motoren niedriger und sparen bis zu 30% Energie.

*W  
2km/h*

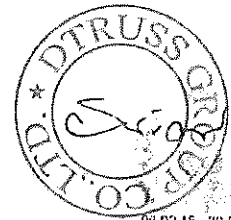


**Power regeneration**  
The elevator's potential energy is regenerated to electric energy and given back to the grid, which saves up to 30% of electric energy.

*Energie-Rückgewinnung*  
Die potentielle Energie des Aufzugs wird in elektrische Energie regeneriert und dem Stromnetz zurückgegeben, was bis zu 30% elektrische Energie spart.

*W  
2km/h*

*W  
2km/h*



## Safety is cherished by passengers

*Passagiere legen höchsten Wert auf Sicherheit*

### Technology of cabin position control

The use of advanced sensors and real-time feedback signals realize precise leveling and multiple door safety features to ensure passengers' safety.

#### *Ermittlung der Kabinenposition*

*Mittels fortschrittlicher Sensoren und Echtzeit-Rückmeldungen wird eine präzise Bündigungsstellung und eine mehrfache Tür-Sicherheitsüberwachung geboten, um die Sicherheit der Passagiere sicherzustellen*



### ARD and emergency light

In case of power failure, the emergency battery provides light for the cabin and access to the alarm communication means. The ARD automatically reliefs passengers by moving the cabin to the next floor.

#### *ARD und Notlicht*

*Bei Spannungsausfall wird mittels Notlichtgerät die Kabinenbeleuchtung und der Alarm-Taster sichergestellt. Das ARD befreit Passagiere automatisch in der nächsten Ebene.*



### Intercom

The elevator intercom system connects passengers, technicians and safety facilities independent from external communication means like phone or GSM.

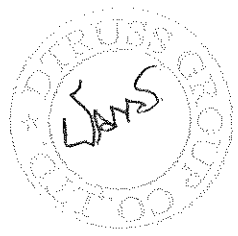
#### *Gegensprechanlage*

*Das Aufzugs-Kommunikationssystem verbindet Fahrgäste, Techniker und Sicherheitsstellen miteinander, unabhängig von externen Einrichtungen wie Telefon oder GSM.*



W  
21.01.17

dm  
21.01.17



## Reducing main operation cost factors

### Haupt-Betriebskosten reduzieren

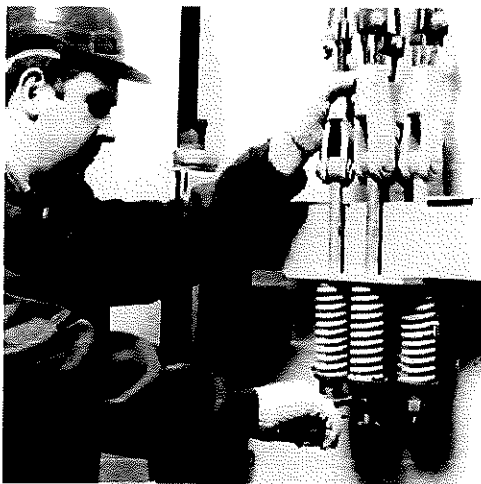


#### Door drive system and infrared light curtain

The doors are affected by passengers and vice versa. Using VVVF variable frequency door drives with automatic learning- and readjusting procedures lead to smooth opening and closing of the elevator door. The light curtain detects persons or objects within the door area automatically and makes immediate response to it. All means protect passengers, objects and the door itself.

#### Türantrieb und Infrarot-Lichtgitter

Die Türen werden durch Passagiere und umgekehrt beeinflusst. Durch VVVF-Türantriebe mit automatischer Lern- und Nachstellfunktion führen zu einem reibungslosen Öffnen und Schließen der Türen. Das Lichtgitter erkennt Personen oder Objekte im Türbereich automatisch und reagiert sofort darauf. Alle Maßnahmen schützen Passagiere, Objekte und die Tür selbst.



#### Rope protection and tension surveillance

Load weight devices including supporting rope adjustment ease installation and maintenance and lead to better results. Besides the standard functions empty load, full load and overload, VOLKSLIFT rope protection units also provide alarm outputs for slack rope, unequal rope tensions. The ongoing equalized rope tension increases the life time of ropes and pulley and thus reduces operating costs.

#### Seilschutz und Seilspannungsaufsicht

Belastungsgeräte einschließlich Seilspannungsausgleich erleichtern die Installation und Wartung und führen zu besseren Ergebnissen. Neben den Standardfunktionen Leerlast, Volllast und Überlast liefern VOLKSLIFT Seilschutzgeräte auch Alarmausgänge für schlaffe Seile, ungleiche Seilspannungen. Die kontinuierlich ausgeglichene Seilspannung verlängert die Lebensdauer von Seilen und Rädern und senkt somit die Betriebskosten.

W  
21/01/13

21/01/13



09.02.15 23:54

## Intelligent, self learning and dynamic optimisation function

An optimally adjusted elevator has many advantages. In addition to optimal travel comfort with high transportation capacity, short waiting times and stopping times, energy consumption can be reduced significantly and the wearing of the elevator components can be minimized as well.

### *Intelligente, selbstlernende und dynamische Optimierungsfunktionen*

*Ein optimal justierter Aufzug bietet viele Vorteile, neben einem optimalen Fahrkomfort mit entsprechend hoher Förderleistung, kurzen Wartezeiten und Halteverzugszeiten kann auch der Energieverbrauch entscheidend gesenkt und der Verschleiß der Aufzugskomponenten reduziert werden*

## Hall call destination

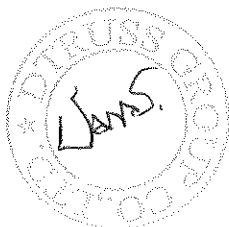
LiftXpress is the first control systems for elevators with hall call destination system. Short waiting and travel times thanks to optimised call processing are the primary quality criteria for this modern elevator group control system. Depending on the traffic situation waiting- and travel-times are reduced significantly and thus open new degrees of freedom on elevator planning.

### *Zielrufsteuerung*

*LiftXpress ist die erste Aufzugsteuerung mit Fahrzieleingabe. Geringe Warte- und Reisezeiten, bedingt durch eine optimierte Rufbearbeitung sind die primären Qualitätskriterien der modernen Aufzug-Gruppensteuerung. Je nach Verkehrssituation werden Warte- und Reisezeiten signifikant reduziert und bieten dadurch auch neue Freiheitsgrade bei der Aufzugsplanung.*

# MPKiQ

Intelligent  
Lift Control Systems



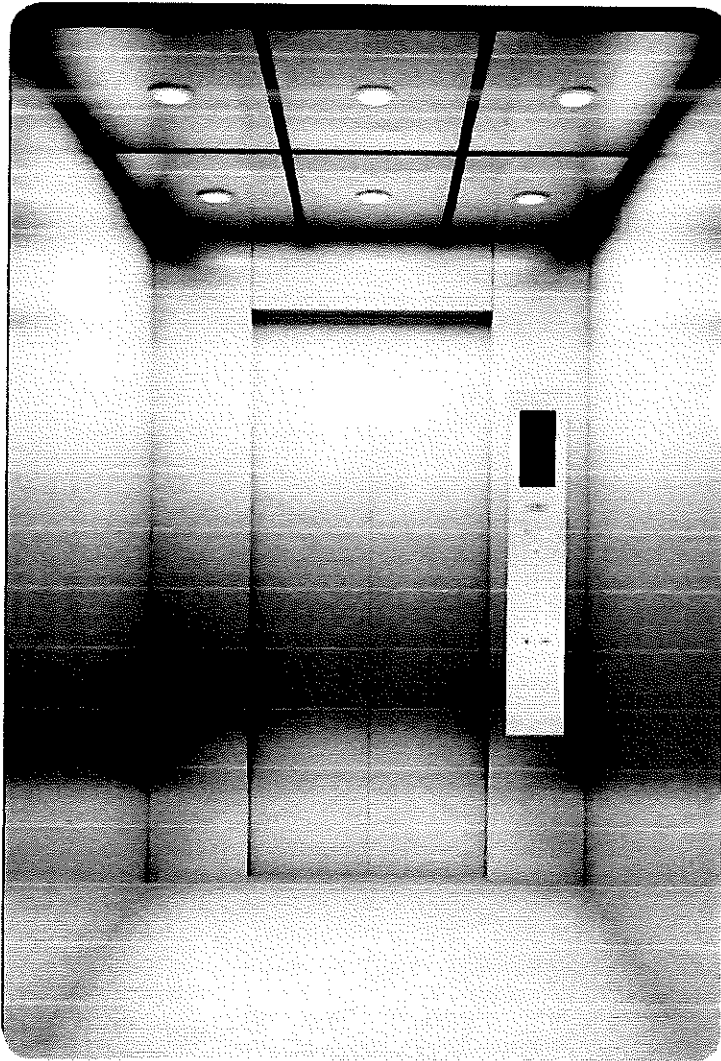


# VOLKSLIFT

Car decoration | Kabinengestaltung

Standard configuration

Standardkonfiguration



## VKS-K-20

- Ceiling: VES-CL-10 steel plate, LED lighting (single item optional stainless steel)
- Car wall: Hairline stainless steel
- Floor: PVC

• Ceiling: VES-CL-10 steel plate

• LED lighting (single item)

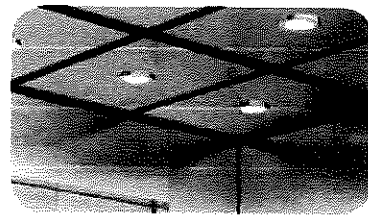
• optional stainless steel

• Car wall: Hairline stainless steel

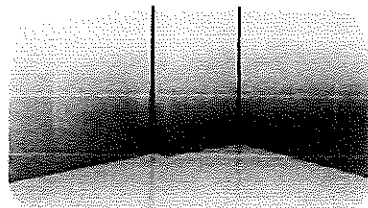
• Floor: PVC

• Control panel: VES-CP-10

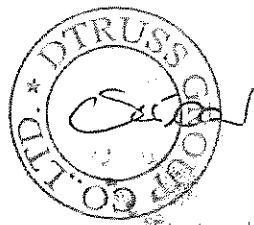
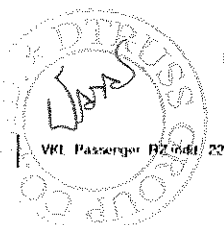
• Handrail: VES-HR-10



W  
21/10/19



W  
21/10/19



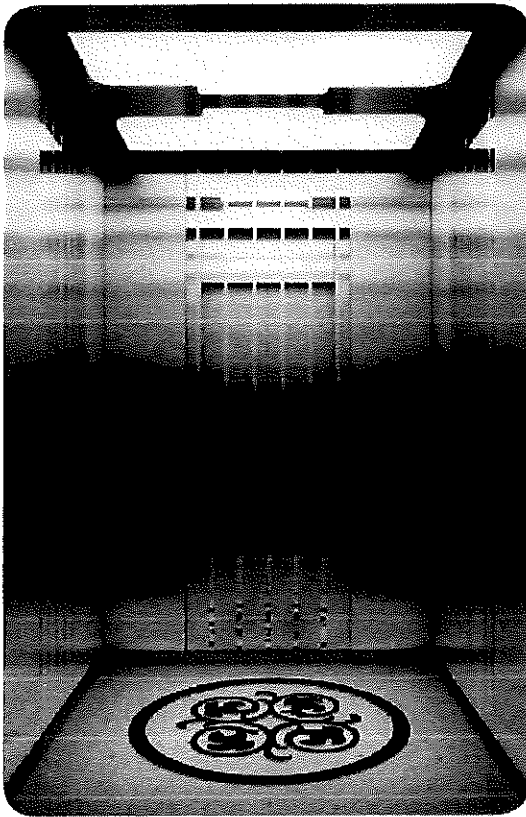
W  
21/10/19

## Optional Choice

### Optionale Auswahl

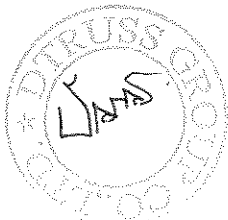
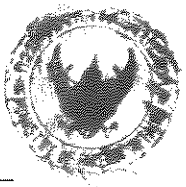
#### VKS-K-21

- **Ceiling:** Stainless steel frame mirror, acrylic top-plate
- **Car wall:** Stainless steel hairline  
Stainless steel mirror, etched
- **Floor:** PVC pattern or marble pattern
- **Decke:** Edelstahlrahmen spiegelpoliert, Acryl-Deckplatte
- **Wände:** Edelstahl gebürstet  
Edelstahl spiegelpoliert, geätzt
- **Boden:** PVC mit Muster oder Marmor mit Muster



#### VKS-K-23

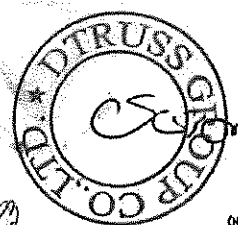
- **Ceiling:** Stainless steel frame, acrylic lighting
- **Car wall:** Stainless steel hairline  
Stainless steel mirror, etched color
- **Floor:** PVC or marble
- **Decke:** Edelstahlrahmen, Acryl-Lichtfelder
- **Wände:** Edelstahl gebürstet  
Edelstahl spiegelpoliert, farbige geätzt
- **Boden:** PVC oder Marmor



W  
21.10.17

21.10.17

21.10.17



22-23

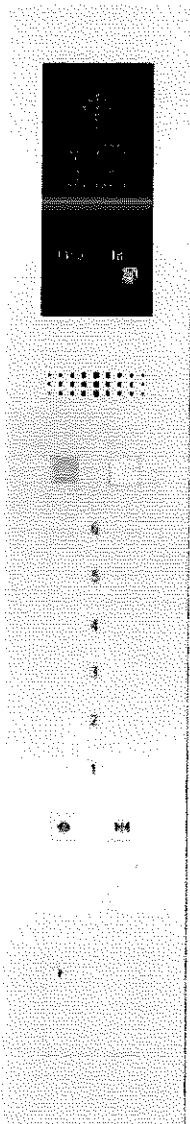
# Operating panels

## Bedienpaneele

### Integrated operating panels

#### Standard COP (Car Operating Panel)

Standard-Bedienpaneele für Autos



VKS-COP-20

#### Choice of Indicator included

Auswahl der Leuchtanzeigen



VKS-COP-21/25



VKS-COP-22/26

#### Optional LCD-Display Indicator

Optionale Anzeige mit LCD Display



VKS-COP-23/27

#### Choice of pushbuttons with braille

Auswahl der Tasten mit Braille



VKS-B-20



VKS-B-21

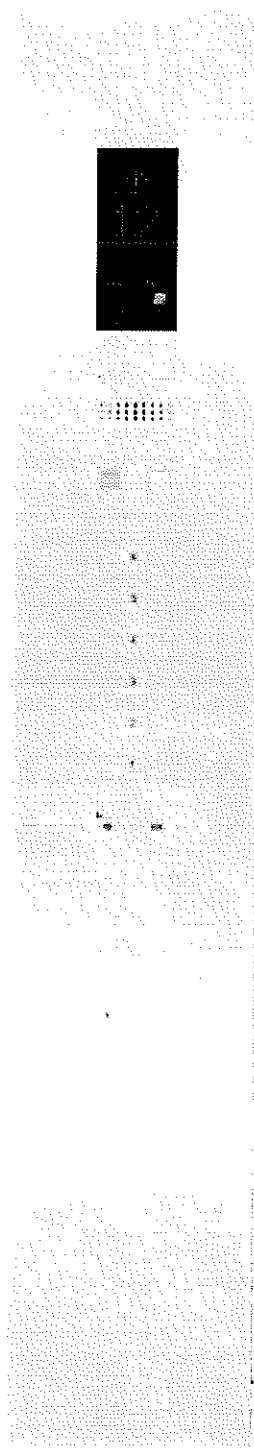
#### Pushbutton without braille

Tastentaste ohne Braille



VKS-B-05

VKS-COP-24



Handwritten notes: "21/20/14" and "21/20/14".

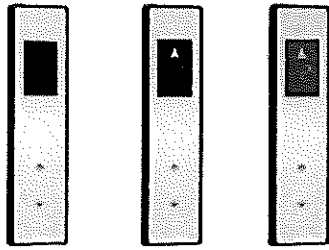


Handwritten notes: "21/20/14" and "21/20/14".

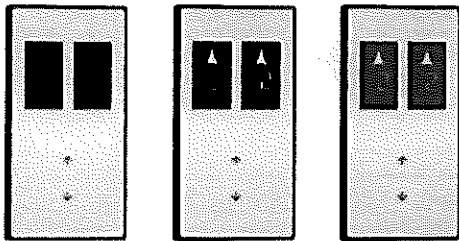


Standard wall-top FOP (Floor Operating Panel)

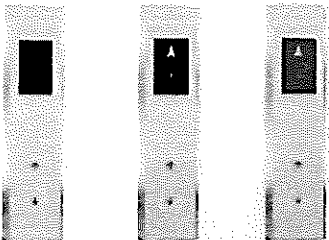
Standard Aufputz-Bedienpanel auf Flagen



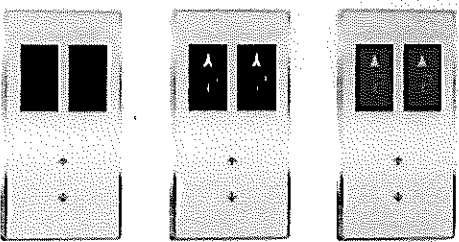
VKS-HB-33 VKS-HB-34 VKS-HB-35



VKS-HB-36 VKS-HB-37 VKS-HB-38



VKS-HB-33 VKS-HB-34 VKS-HB-35

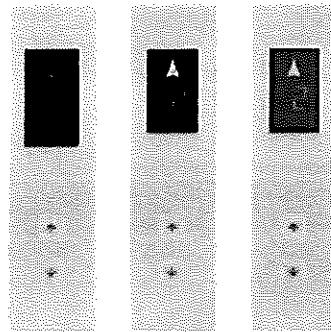


VKS-HB-36 VKS-HB-37 VKS-HB-38

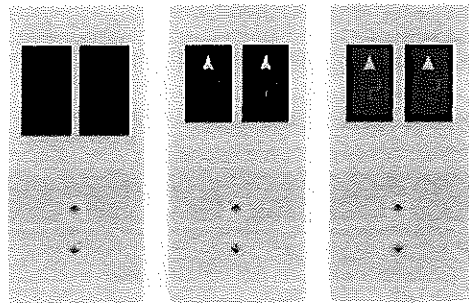
**Note:** VKS-B-05 can't be combined with wall-top FOP  
*Hinweis: VKS-B-05 können nicht an Aufputz-FOP eingesetzt werden*

Standard in-wall FOP (Floor Operating Panel)

Standard Unterputz-Bedienpanel auf Flagen



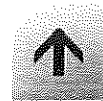
VKS-HB-21 VKS-HB-22 VKS-HB-23



VKS-HB-24 VKS-HB-25 VKS-HB-26

Choice of pushbuttons with braille

Auswahl der Rufkaster mit Braille



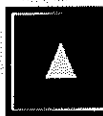
VKS-B-20



VKS-B-21

Pushbutton without braille

Rufkaster ohne Braille

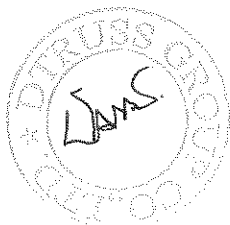


VKS-B-05

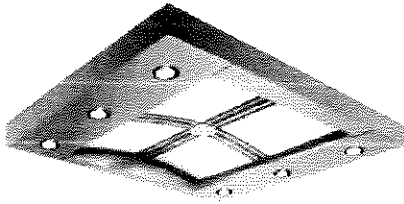
21-01-2017

21-01-2017

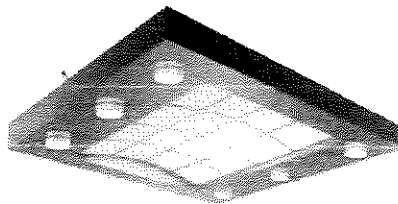
21-01-2017



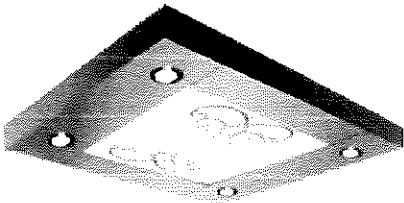
## Ceiling | Decke



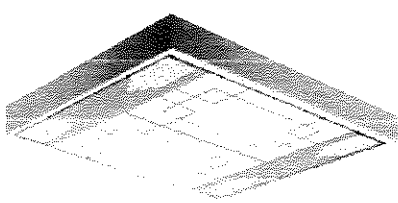
**VKS-CL-01**  
Stainless steel frame, acrylic arch, down lamp  
Material: 304 stainless steel, acrylic, aluminum



**VKS-CL-02**  
Stainless steel frame, acrylic arch, acrylic lighting decoration  
Material: 304 stainless steel, acrylic, aluminum



**VKS-CL-03**  
Stainless steel, flat image ceiling with soft lighting, down lamp  
Material: 304 stainless steel, acrylic, aluminum  
and we select Best lighting, 2400K warm white

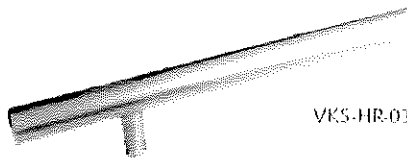


**VKS-CL-04**  
Hollow stainless steel mirror and white light emitting board, stainless steel frame  
Material: 304 stainless steel, acrylic, aluminum  
and we select Best lighting, 2400K warm white

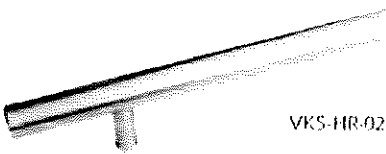
## Handrail | Handlauf



**VKS-HR-01**



**VKS-HR-03**



**VKS-HR-02**



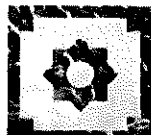
**VKS-HR-04**

W  
21mm  
21mm

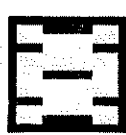
## Floor | Boden



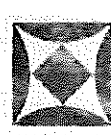
**VKS-FL-01**



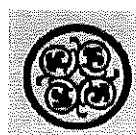
**VKS-FL-03**



**VKS-FL-04**

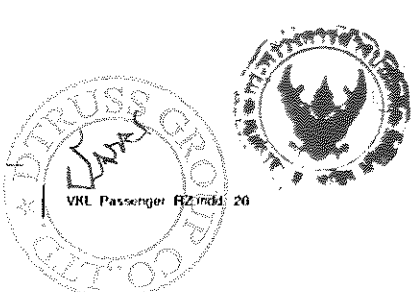


**VKS-FL-05**

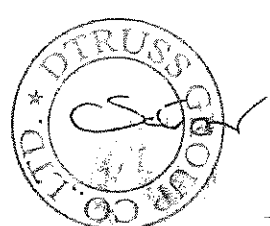


**VKS-FL-06**

**VKS-FL-07**



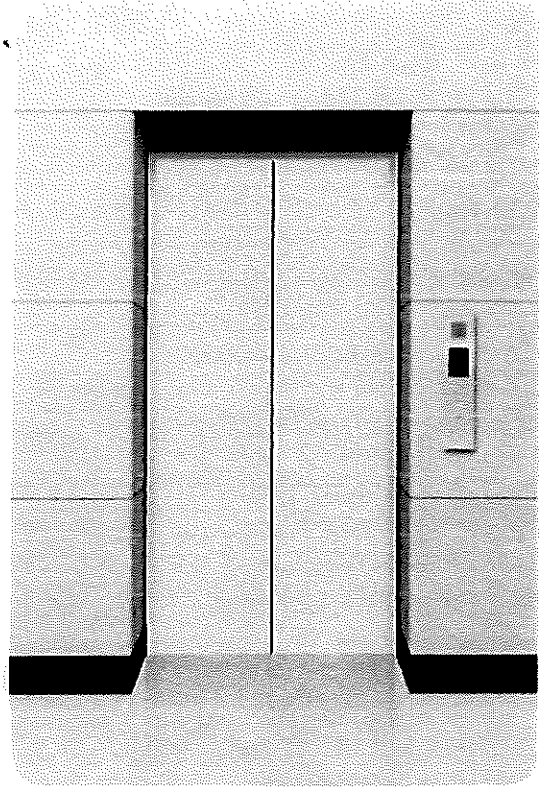
21.09.17



## Landing door | Schachtabschlussstür

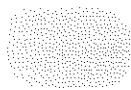


Hairline stainless steel (base station)  
Edelstahl gebürstet (Hauptzugang)



Painted steel  
Lackierter Stahl

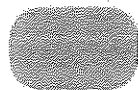
## Color choice | Farbauswahl



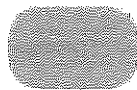
Creamy white  
Crèmeweiß  
P-01



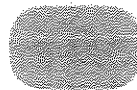
Camel gray  
Kamelgrau  
P-02



Pale apple green  
Apfelgrün hell  
P-03



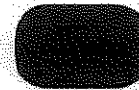
Fruit green  
Fruchtgrün  
P-04



Sea gray  
Mittelgrau  
P-05



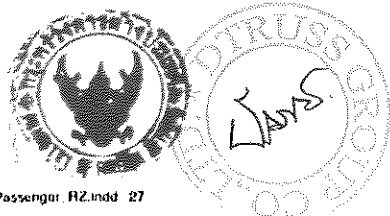
Dark gray  
Dunkelgrau  
P-06



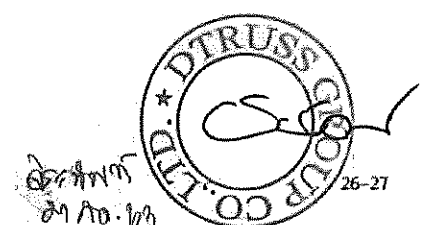
Medium blue  
Mittelblau  
P-07

**Note:** Due to technical reasons, the printed colors are not mandatory.  
The final model selection can be decided according to the actual material and color specimen.

*Hinweis: Aus technischen Gründen sind die hier abgebildeten Farben nicht verbindlich.  
Die endgültige Auswahl kann anhand einer Materialprobe erfolgen.*



W  
21.11.17  
4m  
21.11.17



# VOLKSLIFT

## Function table

### Funktionenübersicht

#### Standard

Automatic return to main floor

*Post-Jahr*

Separate car and hall call door time

*Car und Hall-Türschließzeiten und Aufgänger*

Door closing overtime protection

*Überzeitabschaltung des Schließers*

Door open and close button

*Taster für auf und zu*

Emergency firemen operation

*Stadtfahrerbetrieb*

Emergency car light

*Notlicht*

Full collective call operation

*Überkopf-Lichtschalteinrichtung*

Hall and car position indicator

*Empfangs- und Abfahrtschalttafel*

Hall and car call register

*Bedienungstafel für Auf- und Abfahrten*

Hall and car direction indicator

*Empfangs- und Abfahrtschalttafel*

Intercom between multiple users

*Interkommunikation zwischen mehreren Nutzern*

Independent running from group for special travel

*Belastungsfreie Gruppe für Sonderfahrten*

Load non stop

*Überlasterkennung und autom. Bremsen*

Overall warning

*Überlastwarnung*

Trip counter

*Fahrtzähler*

Top of car inspection and machine room inspection

*Überkopf- und Maschinenzugang*

Ventilation manual and lighting automatic control

*Manuelle Lüftung und autom. Beleuchtung*

Faulty automatic detection

*Automatische Fehlererkennung*

Alarm bell

*Alarm*

Light curtain

*Lichtschranke*

Cancel error log

*Abbrechen des Fehlers*

Switching off elevator and lights

*Abschalten des Aufzugs und der Beleuchtung*

Duplex control

*Im Gespräch*

Motor temperature protection

*Motorüberhitzungsüberwachung*

Fire signal feedback

*Feuchtmeldung über den Aufzug*

Anti- nuisance function

*Anti-Platzhakenfunktion*

Car arrival chime

*Empfangs Klingel*

Automatic open shut

*Automatische Türschließung*

Buffer

*Stoßdämpfer*

Non-open outside door zone

*Verbotene Zone für das Öffnen der Außentür*

Pre-torque output

*Überlastwarnung für die Steuerung des Aufzugs*

Power supply over-voltage protection

*Überstromschutz für die Steuerung des Aufzugs*

Contactor detection

*Überstromschutz für den Motor*

Relay detection

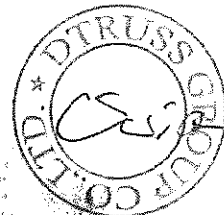
*Überstromschutz für den Motor*

Speed detection

*Überstromschutz für den Motor*

Self-rescue leveling running

*Automatische Nivellierung*



## Standard

### Reverse cancelling

*Richtungsabh. Ruflöschung bei Richtungswechsel*

### Open the door outside this hall

*Türöffnung mit Ruftaster innen*

### Call conglutination judgment

*Feststellung von blockierten Ruftastern*

### Repelition of door closing

*Zwangstürschließen*

### Stop layer settings

*Einstellung der angefahrenen Etagen*

### Main floor setting

*Festlegen der Hauptzugangsebene*

### Floor display any set of characters

*Programmierbare Etagenanzeigen*

### Eveluation of input disturbance

*Ausblenden von prallenden Eingängen*

### Shaft parameters self-tuning

*Lernfahrt für der Schachtpositionen*

### Protection of reverse travel

*Schutz vor Fahrt in falscher Richtung*

### Anti-slip protection

*Rutschverminderung*

## Optional

### Emergency rescue running

*Notbefreiungsfahrt*

### Attendant operation

*Führerbetrieb*

### CCTV line in trailing cable

*Kameraüberwachungs-Leitung im Hängekabel*

### Emergency power operation

*Notstrombetrieb*

### Firemen operation (in car)

*Feuerwehbetrieb (in der Kabine)*

### Re-leveling when door is open

*Nachregulierung mit offenen Türen*

### Remote control

*Fernüberwachung*

### Automatically turning off fun

*Automatische Abschaltung*

### Voice announcement

*Stimmansgabe*

### Safety circuit protection

*Sicherheitskreis*

### Limit switch protection

*Endschalter-Schutz*

### Upper limit protection device

*Übertahrschutz oben*

### Protection of door-lock disconnect when running

*Schutz der Türverriegelung bei Fahrt*

### Running contactor protection

*Schutz der Fahritschütze*

### Brake detection

*Bremsüberwachung*

### Manual rescue

*Notbefreiung manuell*

### Forced deceleration

*Zwangsverzögerung*

### Select floor in the controller

*Rufe geben über die Steuerung*

### Operating the door C/O in the controller

*Tür auf- und zusteuern aus der Steuerung*

### IC card user management

*Zugangskarten management*

### BA access

*BA-Zugang*

### Supervisory panel

*Überwachungspaneel*

### PC supervisory

*PC Überwachung*

### Running-open

*Verfahren bei offenen Türen*

### Group control adjustment operation

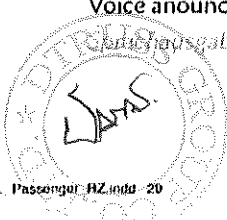
*Gruppen Korrekturfunktionen*

### LCD display

*LCD-Anzeigen*

### Trough-open car

*Durchladung*





# Construction parameters

## Konstruktionsparameter

VE – Passenger elevators with machine room

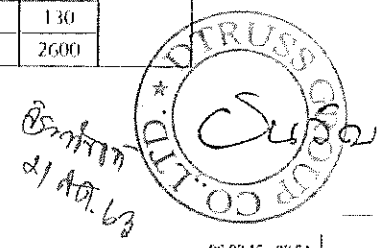
VE - Personen Aufzüge mit Maschinenraum



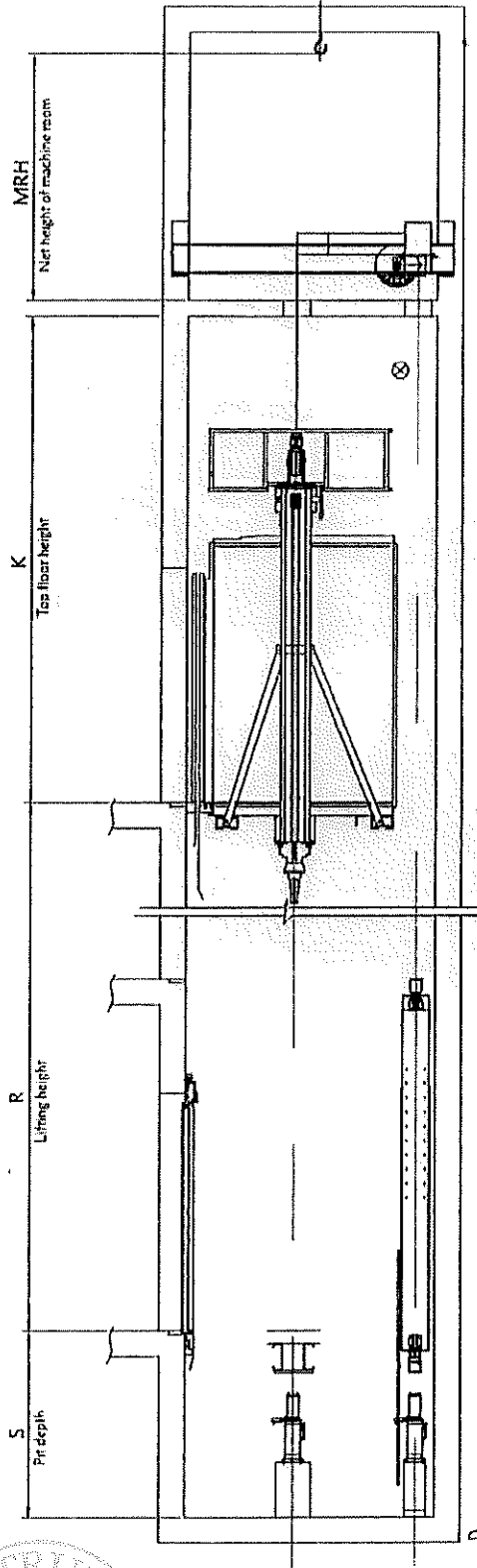
Load <i>Nutzlast</i>	Speed <i>Geschw</i>	Car size			Door opening space		Shaft size				Max. floors <i>Max Stockw</i>	Max. trav. height <i>Max. Förderh</i>	MR height <i>MR-Höhe</i>
		<i>Kabinenmaße</i>			<i>Lichtes Turmaß</i>		<i>Schachtmaße</i>						
Q	v	CW	CD	CH	OP	OPH	HW	HD	K	S		R	MRH
kg	m/s	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		m	mm
630	1	1400	1100	2500	800	2100	1850	1750	4250	1400	20	60	2500
	1.5								4350	1450	24	72	
	1.75								4400	1500	30	90	
800	1	1400	1350	2500	900	2100	1960	2000	4300	1400	20	60	2500
	1.5								4400	1450	24	72	
	1.75								4450	1500	30	90	
	2								2000	2050	2000	2050	
	2.5						5100	1950	40	130			
1000	1	1600	1400	2500	900	2100	2050	2050	4300	1400	20	60	2500
	1.5								4400	1450	24	72	
	1.75								4450	1500	30	90	
	2						2200	2100	2200	2100	4900	1750	
	2.5						5100	1950	40	130			
	3.5						2300	2200	2300	2200	5600	3400	
1150	1	2000	1350	2500	1100	2100	2500	2150	4550	1550	20	60	2500
	1.5								4700	1600	24	72	
	1.75								4750	1650	30	90	
	2								4900	1750	40	120	
	2.5								5100	1950	40	130	
	3.5						2700	2150	2700	2150	5600	3400	
1350	1	2000	1500	2500	1100	2100	2500	2200	4550	1550	20	60	2500
	1.5								4700	1600	24	72	
	1.75								4750	1650	30	90	
	2								4900	1750	40	120	
	2.5								5100	1950	40	130	
	3.5						2700	2400	2700	2400	5600	3400	
1600	1	2000	1700	2500	1100	2100	2500	2400	4550	1600	20	60	2500
	1.5								4700	1700	24	72	
	1.75								4750	1750	30	90	
	2								4900	1800	40	120	
	2.5								5100	1950	40	130	
	3.5						2700	2600	2000	1700	2700	2600	

2/2013

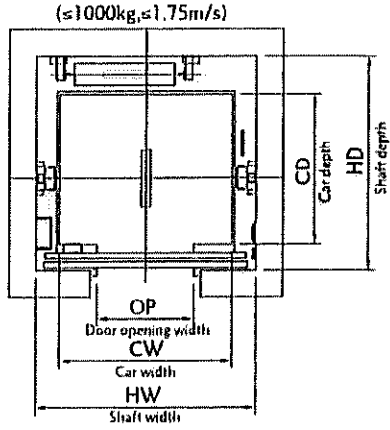
2/2013



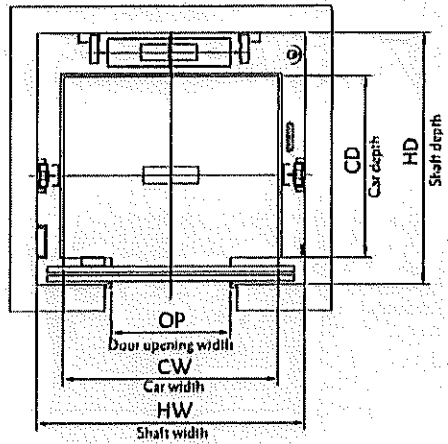
Shaft section plan



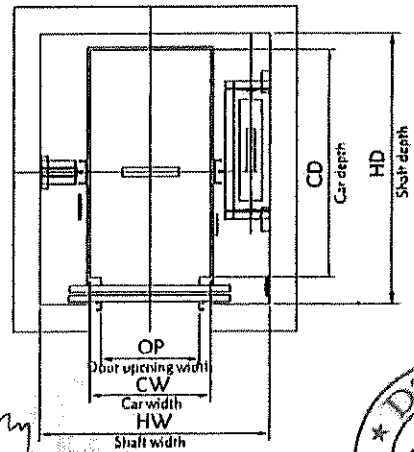
Shaft and car plan



Shaft and car plan



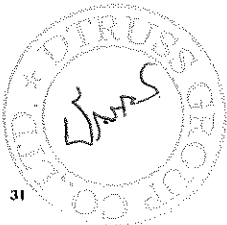
Shaft and car plan (Stretcher elevator)

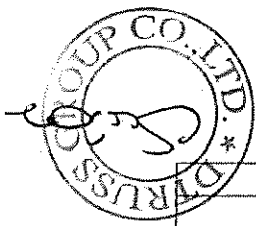


21/01/13

21/01/13

21/01/13





Load Nutzlast	Speed Geschwindigkeit	K (width/deep)	Shaft size Schachtnabe	Max. floors Max. Stockwerke	Max trav height Max. Fahrhöhe
kg	m/s	mm	mm		m
Q	v	K (width/deep)	S		R

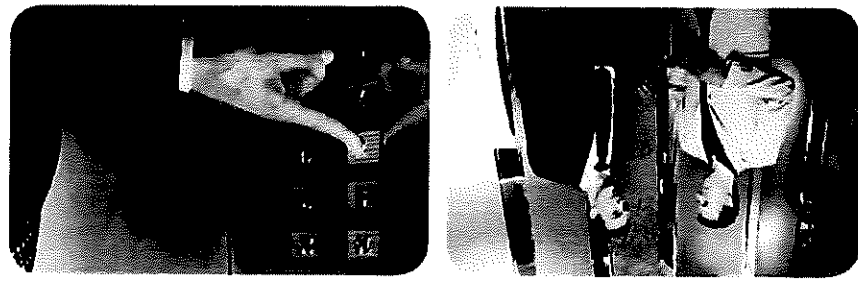
  

1350 - 1600	1.75	4350/4600	1700	30	90
	1.5	4300/4550	1650	24	72
	1	4200/4400	1600	20	60
630 - 1000	1.75	4500	1700	30	90
	1.5	4400	1600	24	72
	1	4250	1500	20	60

Load Nutzlast	Car size Kabinenmaße	Door opening space Luchtes Türmaß	Shaft size Schachtnabe
kg	mm	mm	mm
Q	CW	OPH	HVW
	CD	OP	HD

1600	1400	2400	2500	2100	2250	2900
1600	2000	1700				
1350	1300	2300				
1350	2000	1500				
1000	1600	1400				
800	1350	1400				
630	1100	1400				



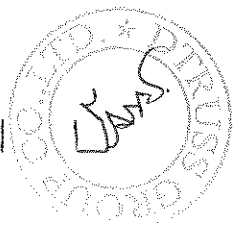
Handwritten notes: "DS: front" and "21.02.16"

Handwritten note: "Substanz"

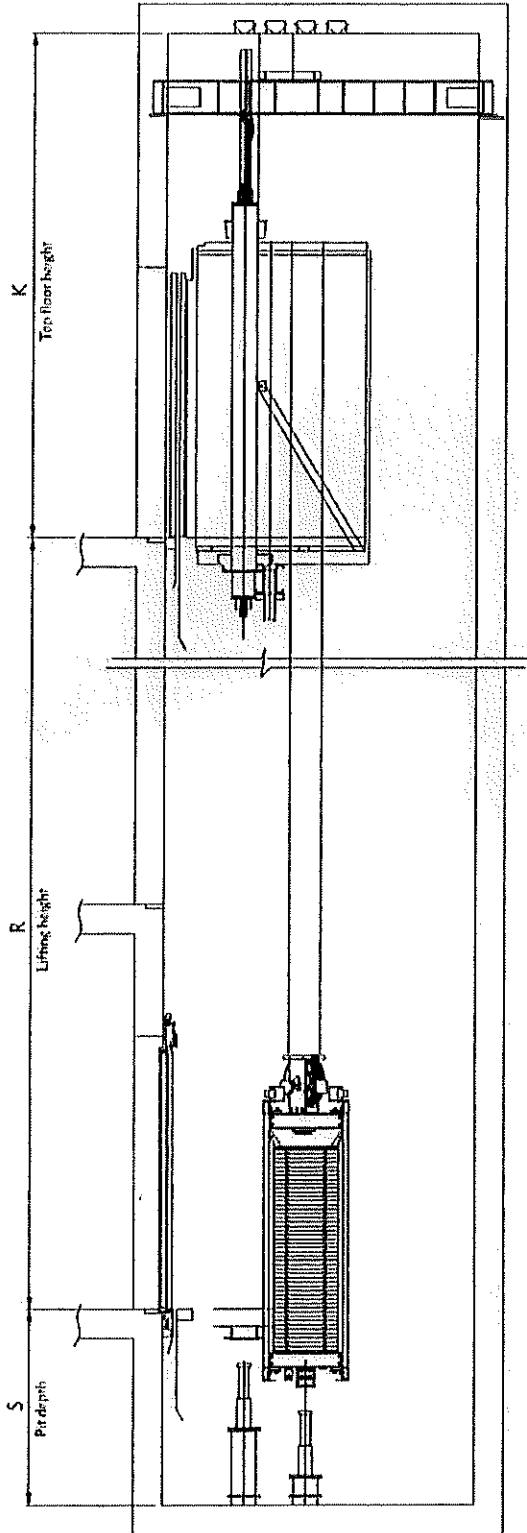
VEW - machine room less passenger elevators (MRL)  
 VRL - MRL - machine room less passenger elevators

Construction parameters  
 Konstruktionsparameter

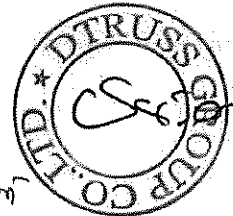
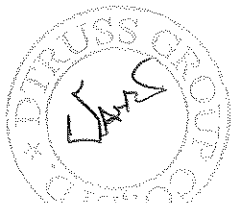
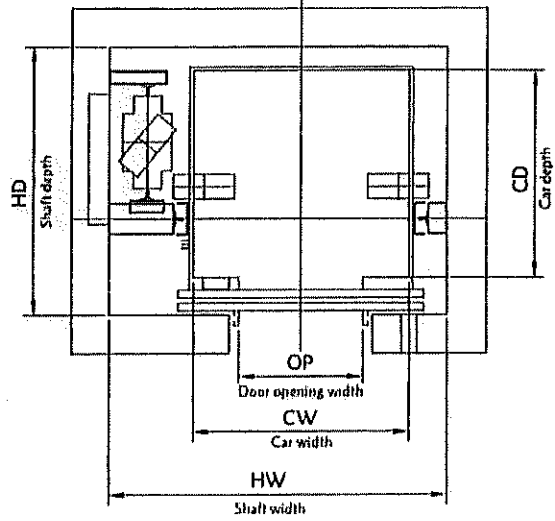
Handwritten notes: "W" and "4/10/16"



Shaft section plan

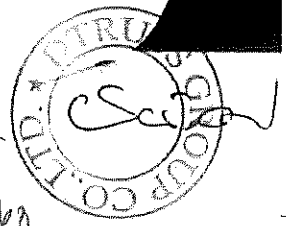


Shaft and car plan



*Handwritten notes:*  
 2/10  
 2/10/10  
 B. J. M.  
 21.10.10

Service system | Servicesystem



Handwritten notes: "21/01/17" and "2-9/13" with a checkmark.

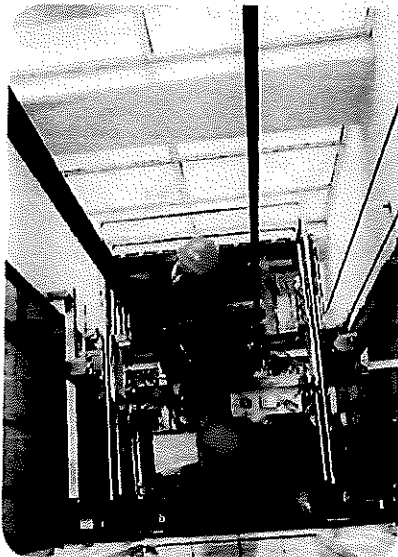
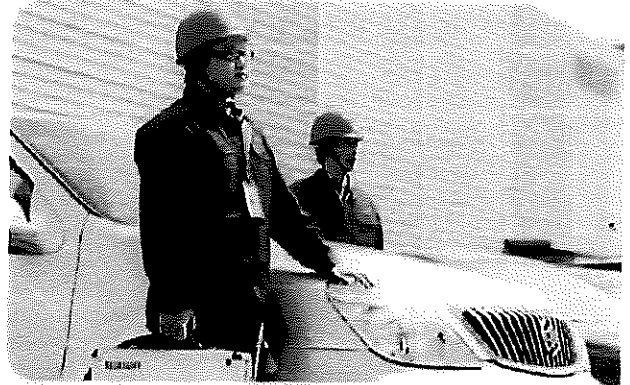
## Three aims

1. **Attentive of mind:** With professional service attitude, we always take the customer demand as the core of services.
2. **Identification:** The customers' concerns are our concerns and we provide the base for the success of our customers.
3. **Availability:** Our sound service network is always available to help our customers dealing quick and competent with different situations.



## Drei Ziele

1. *Aufmerksamkeit: Die Wünsche der Kunden bilden den Mittelpunkt aller Dienste und werden mit professioneller Einstellung bearbeitet.*
2. *Identifikation: Die Anliegen unserer Kunden werden zu unseren Anliegen und somit zu einer Grundvoraussetzung für den Erfolg unserer Kunden.*
3. *Verfügbarkeit: Unser Service-Netzwerk steht unseren Kunden immer zu Diensten und berät sie jederzeit kompetent und schnell.*



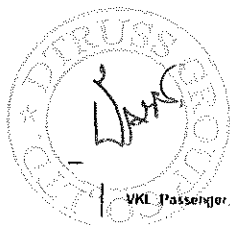
## Four standards

1. **Standardization:** VOLKSLIFT has established unified sound service standards. Each service engineer has been trained strictly before taking the job. They are familiar with the standard service specifications.
2. **Specialization:** The customer service team in VOLKSLIFT has professional knowledge and skills. They have rich experience to solve the customer service of elevators and to formulate the solutions. We have always been keeping the professional philosophy to warm-heartedly serve customers and do a good job on every service.
3. **Individualization:** The service team in VOLKSLIFT can provide tailored solutions of customer service for customers according to the special needs of customers, make the content of service more suitable for customers, and more close to the actual needs.
4. **Layering:** VOLKSLIFT maintains the spirit of concrete analysis for concrete problems, uses the targeted service, in the premise of customer satisfaction as the standard, to provide scheme after sale representative of different service quality and value for the customer.

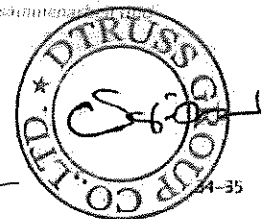


## Vier Standards

1. *Standardisierung: VOLKSLIFT arbeitet nach einheitlichen Service-Leitlinien. Jeder Serviceingenieur wird sorgfältig auf seine Aufgaben vorbereitet.*
2. *Spezialisierung: Das Kundenservice-Team von VOLKSLIFT ist professionell ausgebildet und geschult. Es hat eine reiche Erfahrung beim Lösen von Problemen und die Kundenvünsche zu erfüllen.*
3. *Individualität: Das VOLKSLIFT Service-Team bietet maßgeschneiderte Lösungen die den Ansprüchen der Kunden entsprechen. Daraus resultieren adäquate Lösungen für die Kunden.*
4. *Service-Levels: VOLKSLIFT unterhält fest abgestimmte Service-Levels um Probleme zu analysieren und Lösungen für das konkreteste Problem zu bieten. Damit sind die Grundlagen für einen hohen Wert in der Zusammenarbeit, der die Zufriedenheit der Kunden belegt.*



21.10.17



21.10.17



# VOLKSLIFT

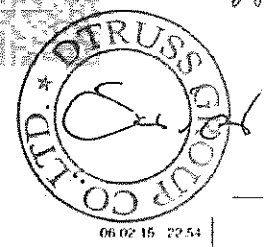
VE 1350

Volkslift GmbH  
 An der Ling 27  
 50739 Cologne  
 Germany  
 Tel. +49 221 957 54 238  
 info@volkslift.de

Volkslift Elevator (China) Co., LTD.  
 No. 8, Xitai Road  
 Science & Techn. Ind. Park  
 313009 Nanxun, Huzhou City  
 Zhejiang Province, China

www.volkslift.de

N  
 21-11-13  
 21.11.13



06.02.15 22:54