

**ข้อกำหนดรายละเอียดในการจัดหาของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)  
จัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า จำนวน 1 คัน**

**1. วัตถุประสงค์**

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จัดซื้อรถกระเช้าไฟฟ้า ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต (ทกภ.) จำนวน 1 คัน

**2. มาตรฐานที่กำหนด**

2.1 โรงงานที่ติดตั้งกระเช้ากับรถบรรทุกต้องได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 ในขอบเขตการออกแบบ และประกอบรถกระเช้า, รถเครน, รถที่มีระบบ Hydraulic หรือรถบริการอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน และมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) หรือหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

2.2 รถบรรทุกและอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ 100% และไม่เคยใช้งานมาก่อน

2.3 รถบรรทุกมีมาตรฐานดังนี้

2.3.1 เครื่องยนต์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ EURO 3 หรือ มอก.2315-2551 หรือดีกว่า

2.3.2 แชสซีส์ (Chassis) และเครื่องยนต์ (Engine) ต้องผลิตในปีที่ยื่นข้อเสนอเป็นต้นไป

2.4 ชุดกระเช้า มีมาตรฐานดังนี้

2.4.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

2.4.2 ชุดกระเช้าต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ANSI 92.2-2015 Category C (American National Standards Institute) สามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 46 kV

2.5 รถบรรทุกต้องเป็นพัสดุที่ผลิตหรือประกอบภายในประเทศ

**3. ลักษณะทั่วไป**

เป็นรถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ (ไม่รวมล้ออะไหล่) อเนกประสงค์ 2 ประตู กระจกประตูซ้าย - ขวา ทั้ง 2 ขาน สามารถปรับขึ้น - ลงได้โดยใช้ระบบปรับด้วยไฟฟ้า มีไฟวับบนหลังคาชนิด LED ติดตั้งกระเช้าแบบแขนพับ เพื่อนำไปใช้ซ่อมแซมหรือติดตั้งระบบไฟฟ้าในที่สูง หรืองานอื่นๆ ที่ต้องปฏิบัติงานในที่สูง

**4. คุณสมบัติทางเทคนิค**

4.1 เครื่องยนต์

4.1.1 เครื่องยนต์ดีเซลระบบคอมมอนเรล ไม่น้อยกว่า 4 ระบายความร้อนด้วยน้ำตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.1.2 ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 4,000 ซีซี

4.1.3 มีกำลัง....

ธกภ

- 4.1.3 มีกำลังไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ที่ความเร็วรอบช่วง 2,200 – 2,800 รอบต่อนาที
- 4.2 ระบบส่งกำลัง
  - 4.2.1 เกียร์ธรรมดาประกอบด้วยเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 5 จังหวะพร้อมโอเวอร์ไดรฟ์ และถอยหลัง 1 จังหวะ
  - 4.2.2 คลัทช์ ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
  - 4.2.3 ระบบบังคับเลี้ยว มีระบบช่วยผ่อนแรง
- 4.3 ระบบห้ามล้อ
  - 4.3.1 ห้ามล้อหน้า - หลัง ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
  - 4.3.2 ห้ามล้อจอด (เบรกมือ) ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
  - 4.3.3 ห้ามล้อช่วย ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
- 4.4 ระบบกันสะเทือน
  - 4.4.1 หน้าแบบแนบตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิตและใช้คอป
  - 4.4.2 หลังแบบแนบตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิตและใช้คอป
- 4.5 ระบบแชสซีส์
  - แชสซีส์แบบบันได ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต
- 4.6 ชุดกระเช้า
  - 4.6.1 ชุดกระเช้าเป็นแขนบูมไฮดรอลิก แบบคันพับและคันยัด (Articulate and Telescopic) โดยท่อนแรกเป็นแบบพับ ท่อนสองเป็นแบบยัด
  - 4.6.2 มีขาค้ำยัน จำนวน 2 คู่ แบบ A-frame หรือ H-frame ติดตั้งที่ด้านหน้าและด้านหลัง เพื่อช่วยในการทรงตัวขณะทำงาน
  - 4.6.3 ชุดกระเช้าสามารถยืดสุดขณะทำงานในแนวราบไม่ต่ำกว่า 8 เมตร วัดจากศูนย์กลางของการหมุนถึงขอบกระเช้าโดยสารถ้านนอก
  - 4.6.4 ชุดกระเช้าสามารถยืดสุดขณะทำงานในแนวตั้งไม่ต่ำกว่า 12 เมตร วัดจากระดับพื้นไปยังพื้นกระเช้าโดยสารถ (Platform Height)
  - 4.6.5 ตัวกระเช้าทำด้วยไฟเบอร์กลาส รับน้ำหนักรวมได้ไม่น้อยกว่า 180 กก.
  - 4.6.6 ขนาดของกระเช้าโดยสารถ
    - 4.6.6.1 ความสูงของขนาดกระเช้าไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร
    - 4.6.6.2 ความกว้างของกระเช้าไม่น้อยกว่า 760 มิลลิเมตร
    - 4.6.6.3 ความยาวของกระเช้าไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร
  - 4.6.7 ฐานสามารถหมุน (Turret Rotation) ได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา
  - 4.6.8 กระเช้าสามารถหมุน (Rotation) ได้ไม่น้อยกว่า 180 องศา

4.6.9 มีระบบไฮดรอลิก....

4.6.9 มีระบบไฮดรอลิกกรณีฉุกเฉิน (Emergency Power) ทำงานด้วยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่รถยนต์สำหรับยกบูมหรือลดบูมต่ำลงในกรณีเครื่องยนต์ขัดข้อง

4.6.10 มีระบบป้องกันการทรุดตัวของชุดกระเช้า ในกรณีระบบไฮดรอลิกชำรุดหรือท่อไฮดรอลิกแตก

4.6.11 มีระบบป้องกันการใช้บูมของชุดกระเช้า ในกรณีที่ขาตัวยังไม่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และป้องกันการเก็บขาตัวยันก่อนเก็บบูม (Outrigger Interlock System)

## 5. ความต้องการ

5.1 เครื่องปรับอากาศภายในรถบรรทุกทั้งชุดต้องเป็นของใหม่ 100% พร้อมติดตั้งตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

5.2 กระจกบังลมหน้า-หลัง และกระจกหน้าต่าง โดยรอบรถบรรทุกต้องเป็นกระจกนิรภัย พร้อมติดตั้งฟิล์มกรองแสงกันความร้อนสูงและมีคุณสมบัติดังนี้

5.2.1 % แสงผ่านได้ไม่เกิน 40%

5.2.2 % การลดความร้อนไม่น้อยกว่า 60%

ผู้ขายต้องส่งแคตตาล็อกฟิล์มกรองแสงให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานของ ทอท. พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง พร้อมรับประกัน 7 ปี

5.3 พื้นรถบรรทุกเป็นพื้นเหล็กสลายหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร ที่ด้านหน้ามีคานกันสิ่งของที่บรรทุกเคลื่อนไปกระทบห้องพนักงานขับรถ และมีตู้เก็บอุปกรณ์สำหรับใส่เครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับซ่อมไฟฟ้ามีขนาดความสูงเหมาะสมกับตัวรถด้านข้าง ๆ ละ 2 ตู้ มีประตูปิด - เปิดได้ และด้านข้าง - ทำยรถบรรทุกมีบันไดขึ้นลงได้ โดยผู้ขายต้องส่งแบบติดตั้ง (Shop Drawing) มาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาและอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

5.4 ต้องมีฝาเหล็กครอบแบตเตอรี่ พร้อมกุญแจล็อก

5.5 สีตัวรถบรรทุกเป็นสีเหลือง (Medium yellow paint) ตามมาตรฐานผู้ผลิต และสติ๊กเกอร์ตามที่ ทอท. กำหนด

5.6 ติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะ มีรายละเอียดดังนี้

5.6.1 แถบสะท้อนแสงเป็นแถบสะท้อนแสงแบบสีแดงสลับขาว ผิวเรียบเป็นมันลายรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดทั่วทั้งแผ่น ติดท้ายตัวรถเพื่อความปลอดภัยเวลากลางคืน

5.6.2 สติ๊กเกอร์สะท้อนแสงสัญลักษณ์ บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (AOT LOGO) ขอบขาว ขนาดกว้าง 80 ซม. X สูง 30 ซม. จำนวน 2 ชั้น ติดข้างประตูทั้ง 2 ข้าง

5.6.3 สติ๊กเกอร์สะท้อนแสงข้อความ "AOT - XX - XX" (ทอท. กำหนดภายหลัง) ตัวอักษรสีน้ำเงินขาวสูง 12 ซม. จำนวน 2 ชั้น ติดด้านข้างกระบะทั้ง 2 ข้าง

5.7 ขอลากรถด้านหน้า 1 จุด และด้านหลัง 1 จุด Max Load ไม่น้อยกว่า 2.5 ตัน

5.8 มีสัญญาณ....

5.8 มีสัญญาณไฟเขียวบอกความสูงของรถติดไว้บนหลังคาด้านหลังรถ จำนวน 4 ดวง  
5.9 ติดตั้งวิทยุ AM-FM สามารถเล่น CD หรือดีกว่า ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต  
5.10 ห้องพนักงานขับรถมีเบาะที่นั่งและพนักพิงไม่น้อยกว่า 2 ที่นั่งเบาะที่นั่งสำหรับพนักงานขับรถสามารถปรับเอนได้

5.11 กระจกบังลมหน้า-หลัง และกระจกโดยรอบเป็นกระจกนิรภัย  
5.12 ไฟสัญญาณต่าง ๆ พร้อมแตร ถูกต้องครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด  
5.13 เครื่องปัดน้ำฝนไม่น้อยกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 2 ความเร็ว พร้อมทั้งเครื่องฉีดน้ำล้างกระจก  
5.14 เข็มขัดนิรภัย ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต  
5.15 ยางและกงล้อหน้า - หลัง และกงล้อยางอะไหล่ เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต  
ยางล้อทุกเส้นต้องผลิตภายในปีปัจจุบัน พร้อมอุปกรณ์ล้อยางอะไหล่

5.16 สัญญาณไฟวับวาบสำหรับติดตั้งด้านบนหัวแก๊ง แบบ LED LIGHT BAR สีเหลือง (Yellow) โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.16.1 สัญญาณไฟมีรูปทรงแบนเรียบเป็นแนวเดียวกันโดยตลอด มีความกว้างไม่น้อยกว่า 11 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 45 นิ้ว

5.16.2 โครงสร้างสัญญาณไฟทำด้วยอลูมิเนียมชนิดฉีดขึ้นรูป (Extruded) ฐานโดยรอบของบริเวณโครงสร้างทำด้วยพลาสติกชนิดฉีดสีทึบ

5.16.3 ส่วนด้านบนของสัญญาณไฟ มีฝาครอบทำด้วยพลาสติกโปร่งแสง โดยสามารถถอดออกแยกจากกันได้ ใช้วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate หรือวัสดุทนทานที่ดีกว่า ทนแสงแดดได้ดี

5.16.4 สัญญาณไฟต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE หรือ SAE J845 หรือ ATEX หรือ IECEx โดยแนบเอกสารการรับรองมาพร้อมในวันส่งมอบ

5.16.5 สามารถป้องกันน้ำได้ไม่น้อยกว่า IP 56

5.16.6 สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้าของรถยนต์ โดยไม่ต้องดัดแปลง

หมายเหตุ ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อ 5.16 ผู้ขายต้องแนบรูป และส่งมอบแคตตาล็อกสัญญาณไฟวับวาบ LED LIGHT BAR และผู้ขายต้องยินยอมให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานของ ทอท. เข้าร่วมพิจารณาในการติดตั้ง และรูปแบบจิงหะการกระพริบของสัญญาณไฟ

5.17 สัญญาณไฟวับวาบสำหรับติดตั้งด้านท้ายของตู้เก็บอุปกรณ์ทั้ง 2 ด้าน

5.17.1 สัญญาณไฟวับวาบชนิดหลอด LED ติดตั้งด้านท้ายของตู้เก็บอุปกรณ์ ด้านซ้าย จำนวน 1 ชุด และด้านขวาจำนวน 1 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยหลอด LED (Module) ออกแบบให้ด้านหน้าเลนส์แบบใส ด้านหลังผลิตจากโลหะหล่อขึ้นรูป

5.17.2 สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้าของรถยนต์ โดยไม่ต้องดัดแปลง

5.17.3 ชุดหลอด LED ต้องมีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 4 x 13 x 3 เซนติเมตร

5.18 ถังดับเพลิง....

๒๒๖

5.18 ถังดับเพลิงชนิด ABFFC ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ พร้อมติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก จำนวน 1 ชุด

5.19 เครื่องมือประจำรถในแต่ละคัน ต้องประกอบด้วยรายการไม่น้อยกว่ารายการดังต่อไปนี้

- |          |   |   |     |
|----------|---|---|-----|
| 5.19.1   | แม่แรงประจำรถพร้อมด้ามขนาดยาว ยกได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน | 1 | ชุด |
| 5.19.2   | ประแจถอดล้อ   | 1 | อัน |
| 5.19.3   | ประแจปากตายชนิดเมตริก เบอร์ 8-19 มม.                  | 6 | อัน |
| 5.19.4   | ไขควงปากแบนและปากแฉก ในด้ามเดียวกันหรือแยกด้ามก็ได้   | 1 | ชุด |
| 5.19.5   | ประแจเลื่อน ขนาด 10 นิ้ว                              | 1 | อัน |
| 5.19.6   | คีมปากจระเข้  | 1 | อัน |
| 5.19.7   | กล่องเหล็กใส่เครื่องมือ                               | 1 | ใบ  |
| 5.19.8   | ล้อเก็บสายไฟขนาด 30 เมตร                              | 1 | ชุด |
| 5.19.9   | มีชุดอุปกรณ์กันตก สำหรับผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย      |   |     |
| 5.19.9.1 | เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt)                           | 2 | ชุด |
| 5.19.9.2 | สายรัดแบบเต็มตัว (Full Body Harness)                  | 2 | ชุด |
| 5.19.9.3 | สายรั้ง (Safe Lanyard) แบบมี Shock Absorbing          | 2 | ชุด |
| 5.19.9.4 | หมวกนิรภัย  | 2 | ชุด |
| 5.19.10  | กรวยพลาสติก   | 3 | ชุด |
| 5.19.11  | ถุงมือกันไฟ   | 1 | ชุด |

5.20 ชุดกระเช้า

5.21.1 ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิของน้ำมันไฮดรอลิก เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของระบบไฮดรอลิก

5.21.2 ชาค้ำยันต้องมีระบบ Pilot Check Valve เพื่อป้องกันชาค้ำยันทรุดตัวจากกรณีสายไฮดรอลิก

แตกรั่ว

5.21.3 มีปุ่ม Emergency Stop สำหรับหยุดการทำงานของกระเช้า เพื่อป้องกันเหตุฉุกเฉินหรือ

อุบัติเหตุ

## 6. การทดสอบ

6.1 ผู้ขายต้องทำการทดสอบรถกระเช้าที่หน่วยงาน ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต โดยส่งแผนการทดสอบ และแบบฟอร์มการทดสอบ เพื่อเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการทดสอบ และในแบบฟอร์ม ต้องมีรายละเอียดการทดสอบ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดดังนี้

6.1.1 ทดสอบการขับ และความเร็วของรถกระเช้า

6.1.2 ทดสอบการทำงานของชาค้ำยัน Hydraulic Outriggers

6.1.3 ทดสอบการ....

รวม

- 6.1.3 ทดสอบการทำงานของชุดคอนโทรลทั้ง 2 จุด
- 6.1.4 ทดสอบองศาการหมุนของชุดกระเช้าฐานล่าง
- 6.1.5 ทดสอบองศาการหมุนของกระเช้าโดยสาร
- 6.1.6 ทดสอบยกกระเช้า เพื่อตรวจสอบระยะความสูงของกระเช้า (Platform Height)
- 6.1.7 ทดสอบระยะการทำงานในแนวระนาบ จากกึ่งกลางฐานหมุน
- 6.1.8 ทดสอบการรับน้ำหนักของกระเช้าโดยสารสูงสุด
- 6.1.9 ทดสอบการทำงานของระบบปั๊มฉุกเฉิน (Emergency Power)
- 6.1.10 ทดสอบการทำงานของไฟสัญญาณวิบวาบ

6.2 หากพบว่ามีผลผิดพลาด ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อย ก่อนส่งมอบ โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

## 7. การฝึกอบรม

ผู้ขายต้องจัดผู้สอนมาให้คำแนะนำฝึกอบรมวิธีการใช้งาน การซ่อมบำรุงรักษาให้กับพนักงานของท่าอากาศยานภูเก็ต จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน และสามารถควบคุมการทำงานระบบอุปกรณ์ ของรถกระเช้าได้เป็นอย่างดี เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ ซึ่งผู้ขายจะต้องเสนอแผนการฝึกอบรมให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาก่อนการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรม ทั้งหมด

## 8. หนังสือคู่มือและเอกสารที่ต้องส่งมอบในวันส่งมอบงาน

- |   |        |
|---|--------|
| 8.1 ผลทดสอบชุดกระเช้าตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต จำนวน  | 2 เล่ม |
| 8.2 ผลทดสอบรถบรรทุกติดตั้งกระเช้าตามมาตรฐานโรงงานประกอบตามข้อ 6 จำนวน   | 2 เล่ม |
| 8.3 ผลทดสอบรถบรรทุกติดตั้งกระเช้าตามข้อ 6 ที่หน่วยงาน ทกท. จำนวน  | 2 เล่ม |
| 8.4 หนังสือคู่มือการใช้รถบรรทุก (Driver Manual) จำนวน   | 2 เล่ม |
| 8.5 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุงรถบรรทุก (Shop Manual) จำนวน   | 2 เล่ม |
| 8.6 หนังสือคู่มือชิ้นส่วนอะไหล่รถบรรทุก (Part List) จำนวน   | 2 เล่ม |
| 8.7 หนังสือคู่มือการใช้งานของกระเช้า (Operating Manual) ฉบับภาษาอังกฤษ และฉบับภาษาไทย หนังสือคู่มือซ่อมบำรุง (Maintenance Manual) ฉบับภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย คู่มือแสดงชิ้นส่วนอะไหล่ (Parts Catalog) วงจรไฮดรอลิกและขั้นตอนในการปรับแต่ง (Adjustment) จำนวน 2 ชุด |        |
| 8.8 ผลทดสอบ และหนังสือคู่มือตามคู่มือข้อ 8.1 – 8.7 บันทึกในรูปแบบ Flash Drive   |        |
| จำนวน 1 ชุด   |        |
| หมายเหตุ ผลการทดสอบ และหนังสือคู่มือตามคู่มือข้อ 8.1 – 8.7 อาจจัดรวมในเอกสารเล่มเดียวกันได้   |        |

8.9 ผู้ขาย....

จรรยา

8.9 ผู้ขายต้องแสดงรายการคำนวณแสดงความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัย (Factor of safety) พร้อมหนังสือตรวจรับรอง ปจ.2 ของรถกระเช้า จากผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

8.10 ผู้ขายต้องจัดทำข้อมูลครุภัณฑ์ในรูปแบบ Excel File ส่งเป็นเอกสารต้นฉบับ 1 ชุด และจัดทำ ในรูปแบบ Flash Drive จำนวน 1 ชุด

## 9. การส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบรถกระเช้าไฟฟ้า จำนวน 1 คัน รายละเอียดตามข้อ 1 – 5 พร้อมทั้งดำเนินการ ทดสอบตามข้อ 6, ฝึกอบรมตามข้อ 7 และส่งมอบเอกสารตามข้อ 8 ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 10. การจ่ายเงิน

ทอท.จะจ่ายเงินหลังจากผู้ขายส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

## 11. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของไม่ครบถ้วนตามสัญญา ทอท.จะปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาส่งของตามสัญญา

## 12. การรับประกัน

12.1 ผู้ขายต้องประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์ หากเกิดการชำรุดเนื่องจากการใช้งานตามปกติ วัสดุเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 365 วัน

12.2 หากอุปกรณ์เกิดชำรุด ชัดชัดในระหว่างรับประกันผู้ขายต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้ว เสร็จภายใน 7 (เจ็ด) วันทำการ หลังจากได้รับแจ้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

12.3 ผู้ขายต้องบำรุงรักษาครบทุก ตามระยะเวลาการบำรุงรักษาที่ผู้ผลิตแนะนำ (Recommended Maintenance Schedules/Plan) หรือตามที่แนะนำไว้ในคู่มือบำรุงรักษา (Maintenance Manual) ข้างต้นอย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน ภายในระยะเวลาประกัน โดยผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

12.4 ผู้ขายต้องบำรุงรักษาชุดกระเช้าพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลาการบำรุงรักษาที่ผู้ผลิต แนะนำ (Recommended Maintenance Schedules/Plan) หรือตามที่แนะนำไว้ในคู่มือบำรุงรักษา (Maintenance Manual) ข้างต้นอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน ภายในระยะเวลาประกัน โดยผู้ขายเป็นผู้ออก ค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

12.5 ผู้ขายต้อง....

จกคชช



12.5 ผู้ขายต้องตรวจรับรอง ปจ.2 ของรถกระเช้า ภายในระยะเวลารับประกันจากผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ระดับสามัญวิศวกร ขึ้นไป พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม โดยมีระยะเวลาตรวจสอบ 6 เดือนต่อครั้ง

### 13. เงื่อนไขทั่วไป

13.1 พัสตุดูรายการต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังโดยตรวจสอบจากเกจวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิงที่แผงหน้าปัดรถ ต้องเติมน้ำมันเบรกพร้อมน้ำมันหล่อลื่นให้อยู่ในระดับเต็ม ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตรถบรรทุก และเติมน้ำมันไฮดรอลิกให้อยู่ในระดับเต็ม ตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถกระเช้า

13.2 ต้องแจ้งชื่อศูนย์บริการที่ให้บริการตรวจสอบบำรุงยานพาหนะตามระยะเวลารับประกัน

13.3 ผู้ขายต้องทำการจดทะเบียนและเสียภาษีประจำปีพร้อมทำประกันอุบัติเหตุรถยนต์ประเภท 1 โดยความคุ้มครองไม่น้อยกว่ามูลค่าของตัวรถและอุปกรณ์ตกแต่งที่ติดตั้งเพิ่มเติมกับตัวรถ และประกันตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.2535 ในนาม บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เป็นระยะเวลา 1 ปี ให้เรียบร้อย ภายใน 20 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือมอบอำนาจในการจดทะเบียน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

### 14. การดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

คู่ค้าต้องลงนามรับทราบในเอกสารแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. (AOT Supplier Sustainable Code of Conduct) ตามรายละเอียดแนบท้าย พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าว เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. มีการดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชนดูแลชีวอนามัย และคำนึงถึงความปลอดภัยของลูกค้า รวมถึงการดำเนินงานที่อื่นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการกำกับดูแลกิจการ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

### 15. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

15.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม และต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

15.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.



## 16. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายชุดกระเช้าที่ใช้ติดตั้งในรถบรรทุกสำหรับงานซื้อนี้ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

## 17. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในการเสนอราคา

17.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารการได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายชุดกระเช้าที่ใช้ติดตั้งในรถบรรทุกสำหรับงานซื้อนี้ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศไทย โดยหนังสือแนบต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

17.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารที่แสดงว่าโรงงานที่ติดตั้งกระเช้ากับรถบรรทุกได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 และสำเนาเอกสารใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) หรือหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (แบบ กนอ.01/5 หรือแบบ กนอ.03/6(ฉบับต่ออายุ))

17.3 ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือ ซึ่งจะต้องแสดงคุณสมบัติตามข้อ 2.3.1, 2.4.1, 2.4.2 และข้อ 4 โดยทำเครื่องหมายกำกับและระบุข้อให้ชัดเจน ทอท.จะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือเท่านั้น กรณีคุณสมบัติเฉพาะที่ ทอท. ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือ ผู้เสนอราคาต้องยืนยันคุณสมบัติเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรง ในกรณีผู้เสนอราคายืนยันคุณสมบัติขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือ และไม่มีข้อชี้แจงที่มีเหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท.จะถือตามแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือ

ในกรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจน โดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น และ/หรือ Option ไດ

## 18. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท.พิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

.....<sup>บรรณินดา</sup>.....ผู้ออกข้อกำหนดรายละเอียด

(นายธรรมนิตย์ จันสกุล)

วิศวกร 4 สฟค.ฝปร.ทภก

14 มิ.ย.66

สัญญาเลขที่.....

แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)  
(AOT Supplier Sustainable Code of Conduct)

ข้าพเจ้า .....โดย.....  
มีสำนักงาน/ภูมิลำเนาตั้งอยู่ ณ .....

.....  
ซึ่งเป็นคู่สัญญากับบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ตามสัญญาเลขที่.....  
ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “คู่ค้าของ ทอท.” ได้รับทราบแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.รายละเอียดดังนี้

**บทนำ**

ทอท.มีความมุ่งมั่นต่อการดำเนินธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนในทุกกระบวนการ ดังนั้น “แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.” จึงได้ถูกกำหนดขึ้น โดยพิจารณาเนื้อหาและขอบเขตให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมทั้ง 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. ดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลเอาใจเขามาใส่ใจเราและความปลอดภัยของลูกจ้าง คำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงาน ผ่านการกำกับดูแลกิจการและแนวปฏิบัติที่ดี ดังนี้

**มิติเศรษฐกิจ - การกำกับดูแลกิจการที่ดี**

- 1. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และความซื่อสัตย์สุจริต:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินธุรกิจอย่างเคารพกฎหมายของประเทศและระเบียบข้อบังคับของ ทอท.อย่างเคร่งครัด และดำเนินธุรกิจตามหลักจริยธรรม โดยปราศจากการติดสินบน หรือทุจริตในทุกรูปแบบ หรือประกอบธุรกิจผิดกฎหมาย
- 2. การรักษาความลับ:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องเก็บรักษาข้อมูลและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลที่เป็นความลับของ ทอท. และไม่นำข้อมูลของ ทอท.ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่ผิดกฎหมาย เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคล หรือเพื่อประโยชน์ทางการค้า
- 3. ความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือผลประโยชน์ทับซ้อน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องแจ้งให้ ทอท.ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากพบการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่าง ทอท.และคู่ค้า
- 4. การแข่งขันเสรีและกฎหมายการแข่งขันทางการค้า:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องปฏิบัติตามภายใต้การแข่งขันที่เสรี เป็นธรรมและดำเนินการตามกฎหมายการแข่งขันทางการค้าอย่างเคร่งครัด และไม่กระทำการอื่นใดซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคู่แข่งทางการค้า

## มติสังคม - การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน

1. **อาชีพอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดูแลแรงงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสม อาทิ สถานที่และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการดูแลสุขภาพของลูกจ้างและผู้รับเหมาช่วงให้สอดคล้องตามกฎหมายหรือมาตรฐานสากล
2. **อิสรภาพของการจ้างงาน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินธุรกิจโดยปราศจากการใช้แรงงานบังคับ ต้องไม่มีการใช้แรงงานไม่สมัครใจ และเปิดโอกาสให้แรงงานสามารถรวมกลุ่มเพื่อเจรจาและต่อรองได้ตามกฎหมายของประเทศ
3. **ค่าจ้างและสิทธิประโยชน์:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องจ่ายค่าจ้างและให้สิทธิประโยชน์อื่นใดที่ลูกจ้างพึงได้รับอย่างถูกต้อง เป็นธรรม และตรงตามกำหนดเวลา
4. **การใช้แรงงานเด็ก:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องไม่จ้างแรงงานเด็กที่มีอายุไม่ถึงเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด และไม่อนุญาตให้เด็กหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำงานในเวลากลางคืน หรือในสถานที่ที่มีลักษณะเป็นอันตราย
5. **ระยะเวลาในการทำงาน:** คู่ค้าของ ทอท. จะต้องดูแลไม่ให้แรงงานทำงานนานเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้จะรวมถึงการทำงานล่วงเวลาและการทำงานในวันหยุด
6. **การปฏิบัติอย่างเท่าเทียม:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติอย่างเท่าเทียมต่อลูกจ้าง โดยไม่เลือกปฏิบัติในการจ้างงาน การจ่ายค่าตอบแทน การเข้ารับการศึกษา การเลื่อนตำแหน่ง การเลิกจ้างหรือการให้ออกจากงาน อันเนื่องมาจากการแบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ถิ่นกำเนิด สีผิว ศาสนา อายุ ความนิยมทางการเมือง สถานภาพ การสมรส สภาพการตั้งครรภ์ หรือความพิการ
7. **การเลิกจ้าง:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติและการดำเนินการเลิกจ้างในแต่ละขั้นตอนตามกฎหมายกำหนด และไม่ยกเลิกสัญญาจ้างด้วยความไม่เป็นธรรม
8. **การเคารพสิทธิมนุษยชน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องเคารพสิทธิมนุษยชนและมีการปฏิบัติต่อลูกจ้างของตนอย่างเป็นธรรม ตามกฎหมายและมาตรฐานสากล และห้ามมิให้มีการกระทำอันเป็นการล่วงละเมิดทางร่างกายและวาจา รวมถึงการคุกคามและการข่มขู่ใด ๆ แก่ลูกจ้าง
9. **แรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานหากมีการจ้างแรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ โดยต้องจัดเตรียมเอกสารสัญญาจ้างในภาษาแม่ของแรงงานหรือภาษาที่แรงงานอ่านแล้วเข้าใจก่อนการจ้างงาน รวมทั้ง หนังสือเดินทางและเอกสารประจำตัวของแรงงานต้องเก็บโดยเจ้าของเอกสารตลอดเวลา นายจ้างหรือบุคคลที่สามไม่สามารถถือครองเอกสารดังกล่าวของแรงงานได้
10. **ความรับผิดชอบต่อสังคม:** คู่ค้าของ ทอท.ควรแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและรับผิดชอบต่อสังคม

**มติสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ**

1. **การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้อง ในทุกกระบวนการผลิตและการให้บริการ เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนรอบข้าง
2. **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องดำเนินมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษ อาทิ ของเสีย น้ำเสีย เสียงรบกวน มลพิษทางอากาศ และก๊าซเรือนกระจก โดยต้องควบคุมหรือบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกตามกฎหมายและมาตรฐานสากล

ทอท.คาดหวังให้คู่ค้าพิจารณานำแนวทางการปฏิบัติเหล่านี้ ทั้งการกำกับดูแลกิจการที่ดี การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของคู่ค้า พร้อมส่งเสริมให้คู่ค้ามีแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานของตนเองตามความเหมาะสม

ข้าพเจ้าได้อ่าน เข้าใจ และรับทราบ แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้าของ ทอท. และตกลงที่จะปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวนี้ในทุกประเด็นที่การดำเนินธุรกิจของบริษัทข้าพเจ้าเกี่ยวข้อง โดยจะแจ้งให้ลูกจ้างของบริษัทที่เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบรวมถึงเก็บข้อมูลซึ่งเป็นหลักฐานการปฏิบัติตามแนวทางนี้ไว้ และส่งมอบให้ตามที่ ทอท. ร้องขอ

(ลงชื่อ).....(คู่ค้าของ ทอท.)

(.....)

.....  
(ประทับตราบริษัท)