

ข้อกำหนดรายละเอียดในการจัดหา ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
งานขอจัดซื้ออุปกรณ์พร้อมติดตั้ง Magnetic Flow Meter และ Ultrasonic Flow Meter
ชนิด CLAMP ON เพื่อใช้วัดอัตราการไหลของปริมาณของน้ำประปาและน้ำเสีย ของ ทสภ. จำนวน 1 งาน

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะจัดซื้ออุปกรณ์พร้อมติดตั้ง
Magnetic Flow Meter และ Ultrasonic Flow Meter ชนิด CLAMP ON เพื่อใช้วัดอัตราการไหลของปริมาณ
น้ำประปาและน้ำเสีย ของ ทสภ. จำนวน 11 รายการ ดังนี้

1.1 Magnetic Flow Meter

1.1.1	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร	4 ชุด
1.1.2	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร	1 ชุด
1.1.3	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 250 มิลลิเมตร	2 ชุด
1.1.4	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400 มิลลิเมตร	2 ชุด

1.2 Ultrasonic Flow Meter ชนิด CLAMP ON

1.2.1	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400 มิลลิเมตร	1 ชุด
1.2.2	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 800 มิลลิเมตร	1 ชุด

2. มาตรฐานที่กำหนด

2.1 มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Magnetic Flow Meter

2.1.1 วัสดุและอุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องเป็นของใหม่ 100% ไม่เคยใช้งานมาก่อนและไม่เป็นผลิตภัณฑ์
เก่าเก็บ

2.1.2 พัสตุดังกล่าวสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งใช้งานเดิมได้เป็นอย่างดี

2.1.3 อุปกรณ์ที่ใช้จะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานดังนี้ EN 1092-1 หรือ ANSI หรือ JIS หรือ
ISO 13359 หรือ DIN

2.1.4 ผลิตภัณฑ์ Magnetic Flow Meter ต้องผลิตจากบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐานการจัดการคุณภาพ
ISO 9001

2.2 มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Ultrasonic Flow Meter CLAMP ON

2.2.1 วัสดุและอุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องเป็นของใหม่ 100% ไม่เคยใช้งานมาก่อนและไม่เป็นผลิตภัณฑ์
เก่าเก็บ

2.2.2 การวัดอัตราการไหลของน้ำในเส้นท่อใช้หลักการ Transit time และไม่มีกระแสท่อ

2.2.3 ต้องเป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งใช้งานเดิมได้เป็นอย่างดี

2.2.4 ผลิตภัณฑ์ Ultrasonic Flow Meter CLAMP ON ต้องผลิตจากบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐานการ
จัดการคุณภาพ ISO 9001

2.3 มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ ท่อโลหะร้อยสายไฟ ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 770-2533

2.4 ท่อโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) ร้อยสายไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก.
982-2548 หรือฉบับล่าสุด

3. ลักษณะทั่วไป

3.1 Flow Meter ชนิด Magnetic เป็น Magnetic Flow Meter การวัดอัตราการไหลของน้ำในเส้นท่อ
มี หน้าจอแสดงผลและควบคุมตั้งค่าผ่านหน้าจอแสดงผล มี sensor วัดค่าอัตราการไหล ถูกออกแบบให้สามารถใช้งาน
กับน้ำเสียและทนต่อการกัดกร่อนของน้ำเสียที่มีมีเดีย

3.2 Flow Meter ชนิด Ultrasonic เป็น Ultrasonic Flow Meter CLAMP ON การวัดอัตราการไหล
ของน้ำในเส้นท่อใช้หลักการ Transit time และไม่มีการเจาะท่อ มีหน้าจอแสดงผลและควบคุมตั้งค่าผ่านหน้า
จอแสดงผล มี sensor วัดค่าอัตราการไหล ถูกออกแบบให้สามารถใช้งานกับน้ำประปา หรือน้ำดื่ม

3.3 เครื่องวัดอัตราการไหลที่สามารถวัดค่าการไหลของน้ำประปา หรือน้ำเสียที่มีมีเดีย โดยจะต้องมีตัว
ตรวจจับ (Sensor) ที่แยกจากเครื่องวัดและแสดงผล (Transmitter) โดยมีสายเคเบิลจะติดอยู่กับ SENSOR อย่างมั่นคง

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 Flow Meter ชนิด Magnetic ทุกขนาด

4.1.1 อุปกรณ์ Magnetic Flow Meter ต้องติดตั้งกับท่อ High Density Polyethylene
(HDPE) เดิม

4.1.2 อุปกรณ์จะต้องสามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 10 Bar

4.1.3 Material Housing ทำมาจาก Aluminum half-shell housing หรือ aluminum
หรือ Carbon steel หรือ Sheet steel

4.1.4 ซีลท่อภายใน(Liner Material) ทำมาจาก EPDM (Ethylene Propylene Diene monomer)
หรือ Hard rubber หรือ PTFE (Polytetrafluoroethylene) ที่มีความทนทานต่อการกัดกร่อนสูง

4.1.5 อุปกรณ์จะต้องสามารถทนอุณหภูมิของเหลว ตั้งแต่ 0 °C – 50 °C (องศาเซลเซียส)

4.1.6 อุปกรณ์จะต้องสามารถใช้งานกับน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดได้ หรือน้ำเสียอุตสาหกรรมได้

4.1.7 อุปกรณ์จะต้องมีจอแสดงผลชนิดตัวเลขและสามารถปรับค่าตามการใช้งานได้

4.1.8 อุปกรณ์ Transmitter จะต้องสามารถทนอุณหภูมิภายนอก ตั้งแต่ 0 °C – 60 °C
(องศาเซลเซียส)

4.1.9 อุปกรณ์ Sensor จะต้องสามารถทนอุณหภูมิภายนอก ตั้งแต่ 0 °C – 60 °C (องศาเซลเซียส)

4.1.10 อุปกรณ์ Magnetic Flow จะต้องมีความแม่นยำอยู่ในช่วง $\pm 0 - 1 \%$

4.1.11 อุปกรณ์จะต้องสามารถใช้ไฟฟ้าขนาด 115-240V AC 50/60 Hz

- 4.1.12 อุปกรณ์จะต้องมีช่องสัญญาณ Output 4-20 mA.
- 4.1.13 ภาษาในการใช้งานเครื่องมืออุปกรณ์จะต้องเป็นภาษา (English) หรือ (Thai)
- 4.1.14 การติดตั้งอุปกรณ์เป็นการควบคุมแบบแยก Transmitter และ Sensor (Remote Type)
- 4.1.15 อุปกรณ์ Sensor จะต้องได้มาตรฐาน IP degree of protection ไม่ต่ำกว่า IP68

4.2 Flow Meter ชนิด Ultrasonic ทุกขนาด

- 4.2.1 วัดอัตราการไหลผ่านท่อ เหล็ก
- 4.2.2 อุปกรณ์จะต้องสามารถใช้งานกับน้ำประปา หรือน้ำดื่ม
- 4.2.3 สามารถตั้งค่า Parameter ได้และมีปุ่มกดสำหรับปรับค่าได้
- 4.2.4 ส่งค่าสัญญาณ (Output) แบบ Pulse หรือ Frequency
- 4.2.5 ส่งค่าสัญญาณอัตราการไหล (Output) แบบ DC 4-20 mA อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- 4.2.6 ความเร็วของน้ำที่สามารถวัดได้มากกว่า 10 เมตร/วินาที
- 4.2.7 อุปกรณ์ Transmitter จะต้องสามารถทนอุณหภูมิภายนอก ตั้งแต่ 0 °C – 60 °C

(องศาเซลเซียส)

- 4.2.8 อุปกรณ์ Sensor จะต้องสามารถทนอุณหภูมิภายนอก ตั้งแต่ 0 °C – 60 °C (องศาเซลเซียส)
- 4.2.9 อุปกรณ์ Ultrasonic Flow Meter จะต้องมีความแม่นยำอยู่ในช่วง $\pm 0 - 1 \%$
- 4.2.10 ภาษาในการใช้งานเครื่องมืออุปกรณ์จะต้องเป็นภาษา (English) หรือ (Thai)
- 4.2.11 การติดตั้งอุปกรณ์เป็นการควบคุมแบบแยก Transmitter และ Sensor (Remote Type)
- 4.2.12 อุปกรณ์จะต้องสามารถใช้ไฟฟ้าขนาด 110-240V AC 50/60 Hz
- 4.2.13 มาตรฐานการป้องกันน้ำกันฝุ่นของ Sensor IP 65 หรือดีกว่า

5. ความต้องการ

- 5.1 ตู้ควบคุมที่สามารถมองเห็นภายในได้และสามารถกันน้ำกันฝุ่น IP 65

6. การติดตั้ง

6.1 ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาพัสดุพร้อมติดตั้ง Magnetic Flow Meter พร้อมจอแสดงผลและชุดหน้าแปลน อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และรื้อถอน เครื่องเดิมออกพร้อมติดตั้งใหม่ตามจุดดังต่อไปนี้

- 6.1.1 ติดตั้ง Magnetic Flow Meter DN 100 อาคาร Sludge Holding Tank Phase 1 จำนวน 2 ชุด
- 6.1.2 ติดตั้ง Magnetic Flow Meter DN 100 อาคาร Sludge Holding Tank Phase 2 จำนวน 2 ชุด
- 6.1.3 ติดตั้ง Magnetic Flow Meter DN 150 อาคาร Clarifier Phase 1 (Was Pipe) จำนวน 1 ชุด
- 6.1.4 ติดตั้ง Magnetic Flow Meter DN 250 อาคาร Bioreactor Phase 1 จำนวน 2 ชุด
- 6.1.5 ติดตั้ง Magnetic Flow Meter DN 400 อาคาร Tertiary จำนวน 2 ชุด
- 6.1.6 ระยะเวลาติดตั้ง ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์

6.2 ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาพัสดุพร้อมติดตั้ง Ultrasonic Flow Meter ชนิด CLAMP ON พร้อมจอแสดงผล อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และรื้อถอน เครื่องเดิมออกพร้อมติดตั้งใหม่ตามจุดดังต่อไปนี้

6.2.1 ติดตั้ง Ultrasonic Flow Meter DN 800 อาคาร สถานีสูบน้ำประปา จำนวน 1 ชุด

6.2.2 ติดตั้ง Ultrasonic Flow Meter DN 400 อาคาร โรงกรองน้ำ Recycle จำนวน 1 ชุด

6.3 วัสดุและอุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่ต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบควบคุม SCADA ที่ทำการติดตั้งใช้งานอยู่เดิมได้

6.4 สำหรับ Magnetic Flow ผู้ขายต้องติดตั้ง sunshine สำหรับ อุปกรณ์ Sensor ด้วย

6.5 ผู้ขายต้องติดตั้งตู้ควบคุมที่สามารถมองเห็นภายในได้และสามารถกันน้ำกันฝุ่น IP 65 เพื่อติดตั้ง Transmitter และ อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า พร้อมทั้งติดตั้งท่อร้อยสายสัญญาณชนิดท่อ IMC ตามขนาดมาตรฐานของสายสัญญาณ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ระหว่าง Transmitter ไปยัง Sensor ของอุปกรณ์ ตามข้อ 4.1 และ 4.2 โดยผู้ขายจะต้องตรวจสอบระยะเวลาติดตั้งจากสถานที่จริงก่อนการดำเนินการ โดยให้ยึดถือพื้นที่จริงใช้ประกอบการติดตั้ง (ตามเอกสารแนบ 1)

6.7 วัสดุอุปกรณ์ที่รื้อถอน หรือ ถอดเปลี่ยน ผู้ขายจะต้องส่งคืน ทอท. ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อส่งคืนคลังพัสดุ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

7. ความปลอดภัยในการทำงาน

7.1 ระหว่างดำเนินการรื้อถอน ติดตั้ง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตาม “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” ที่ผู้ขายเกี่ยวข้อง (เอกสารแนบ 2)

7.2 ผู้ขายต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

7.3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัยบริเวณสถานที่ก่อสร้าง ห้ามทำให้เกิดประกายไฟหรือทำให้เกิดไฟ และห้ามทำการสูบบุหรี่ในพื้นที่ โดยเด็ดขาดผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรการของ ทอท. โดยเคร่งครัด

7.4 ผู้ขายต้องจัดส่งรายชื่อพนักงานเพื่อเข้ารับการอบรมความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเบื้องต้น พร้อมจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับทางฝ่ายมาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัย ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

7.5 ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ.2562 พร้อมทั้งควบคุมดูแลการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

8. เงื่อนไขผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

8.1 ผู้ขายต้องส่งแผนการดำเนินงาน แคนดล้าหรือหนังสือคู่มือรายการสินค้าที่แสดงคุณสมบัติของพัสดุที่ต้องส่งมอบ แผนภาพแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ตามคำแนะนำของผู้ผลิต ระยะเวลาในการดำเนินการ ฯลฯ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง

8.2 ผู้ขายต้องจัดทำบัญชีรายชื่อพร้อมเอกสารของพนักงาน, เครื่องจักรอุปกรณ์และรถยนต์ทุกประเภทซึ่งจะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานพร้อมหลักฐานเอกสารเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. เพื่อขออนุญาตบุคคลให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

8.3 ผู้ขายต้องจัดส่งรายชื่อพนักงานเพื่อเข้ารับการอบรมความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเบื้องต้น พร้อมจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับทางฝ่ายมาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน

8.4 จัดเตรียมเรื่องอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. แจ้งให้ผู้ขายต้องดำเนินการก่อนเข้าดำเนินการ

8.5 หากสิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่มีได้ปรากฏในข้อกำหนดรายละเอียดในการจัดหา และเป็นส่วนหนึ่งหรือองค์ประกอบ หรือสิ่งจำเป็นต้องทำ หรือเป็นวิสัยที่ควรจะต้องทำ เพื่อให้ได้งานสำเร็จบริบูรณ์ไปโดยรวดเร็วด้วยดี และถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ผู้ขายจะต้องกระทำการทุกอย่างโดยเต็มที่และถูกต้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด

9. หนังสือคู่มือหรือเอกสารที่ต้องส่งมอบในวันส่งมอบสิ่งของตามสัญญา

9.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) และบำรุงรักษา (Service Manual) ที่เป็นภาษาไทย อย่างน้อย 5 ชุด และให้จัดทำในรูปแบบไฟล์บันทึกลงใน USB Thumb Drive จำนวน 2 ชุด.

9.2 ผู้ขายจะต้องส่งมอบ ใบรับรองความเที่ยงตรงของเครื่องวัดอัตราการไหล ตามจำนวนรายการตามข้อ 1.1 และ 1.2 /

10. การฝึกอบรม

จัดอบรมการใช้งานและดูแลบำรุงรักษา โดยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมด ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

11 การส่งมอบ

11.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งและทวนสอบความเที่ยงตรงที่เชื่อถือได้ด้วยเครื่องมือที่มีมาตรฐานให้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา และดำเนินการตามสัญญาให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

12. การจ่ายเงิน

ทอท. จะจ่ายเงินหลังจากผู้ขายส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

13. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของพร้อมติดตั้งไม่ครบถ้วนตามสัญญา ทอท. จะปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาค่าสิ่งของพร้อมติดตั้งตามสัญญา

14. การรับประกัน

14.1 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพและความเสียหายที่เกิดขึ้น อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย เป็นเวลา 1 ปี

14.2 กรณีเกิดความเสียหายเนื่องจากการใช้งาน ผู้ขายจะต้องมาดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ เพื่อประเมินความเสียหาย และ แนวทางแก้ไข

14.3 กรณีที่ความเสียหายที่เกิดขึ้น มีความจำเป็นต้องทำการเปลี่ยนชิ้นส่วน ผู้ขายจะต้องทำการเปลี่ยนชิ้นส่วนดังกล่าว เพื่อให้เครื่องสามารถกลับมาอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติภายใน 30 วัน

14.4 ในกรณีที่เกิดความเสียหายและผู้ขายไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าเกิดจากสาเหตุใด และมีความจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญภายนอก ซึ่งเหตุดังกล่าวเกิดภายในช่วงการรับประกัน ค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าว ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบเองทั้งหมด

14.5 ในกรณีความเสียหายเกิดจากความประมาทเลินเล่อของผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องแจ้งสาเหตุ และเหตุผลให้ผู้ซื้อทราบภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความเสียหาย หากพ้นกำหนดให้ถือว่าความเสียหายอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขาย

15. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

15.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

15.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการ ต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

16. การดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

คู่ค้าต้องลงนามรับทราบในเอกสารแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. (AOT Supplier Sustainable Code of Conduct) ตามรายละเอียดแนบท้าย พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าว เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. มีการดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลสิ่งแวดล้อม และคำนึงถึงความปลอดภัยของลูกค้า รวมถึงการดำเนินงานที่อันซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการกำกับดูแลกิจการ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

17. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

17.1 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการขายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำที่เป็นสัญญาฉบับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ

กรณีผลงานที่ไม่ใช่ผลงานการขายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำเพียงอย่างเดียว ต้องสามารถแยกรายละเอียดระบุชัดเจนว่ามีขอบเขตงานการขายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน).

18. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นเสนอราคา

18.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาให้พิจารณาด้วย ซึ่งจะต้องแสดงคุณสมบัติตามข้อ 2.1.3 และ 2.2.2 โดยทำเครื่องหมายกำกับ และระบุชื่อให้ถูกต้องชัดเจน ทอท. จะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือเท่านั้น กรณีคุณสมบัติเฉพาะที่ ทอท. ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือ ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (Manufacture's Certificate) ยืนยันคุณสมบัติที่ขาดหายไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรง ในกรณีการรับรองคุณสมบัติมีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือมาแล้ว และ ไม่มีข้อชี้แจงที่มีเหตุผลเพียงพอถึงสาเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท. จะถือตามแคตตาล็อก หรือ หนังสือคู่มือ

18.2 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งหนังสือรับรองผลงานการขายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำ ที่เป็นสัญญาฉบับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชน ที่ ทอท. เชื่อถือ กรณีหนังสือรับรองผลงานที่ผู้เสนอนิรคานำมาแสดงเป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น พร้อมทั้งประทับตราของหน่วยงาน (ถ้ามี) และต้องแนบสำเนาหนังสือสัญญา และสำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่ายของสัญญาที่เสนอมามาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

๑๕

กรณีหนังสือรับรองผลงานเป็นผลงานที่ไม่ใช่ผลงานการขายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำ เพียงอย่างเดียว ต้องสามารถแยกรายละเอียดระบุชัดเจนว่ามีขอบเขตงานการขายพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

19. หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

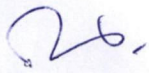
ทอท. จะพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น,

ผู้ออกข้อกำหนด.....

ตำแหน่ง.....จทบ. 7 สสภ.ฝสอ.ทสภ.

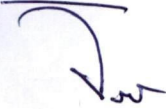
คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

งานขอจัดซื้ออุปกรณ์พร้อมติดตั้ง Magnetic Flow Meter และ Ultrasonic Flow Meter
ชนิด CLAMP ON เพื่อใช้วัดอัตราการไหลของปริมาณของน้ำประปาและน้ำเสีย ของ ทสภ. จำนวน 1 งาน



(นายณกรณ์พงศ์ งามประดิษฐ์)

ประธานคณะกรรมการ



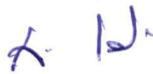
(นายจิววัฒน์ สิงห์สูง)

กรรมการ



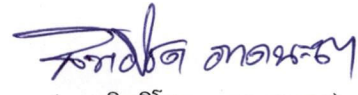
(นายอัครพงศ์ อุ่มเอิบ)

กรรมการ



(นายสมชาติ โลहितไทย)

กรรมการ



(นายสิทธิโชค ภาคนะถา)

กรรมการ



(นายชวลิต เปรมอ่อน)

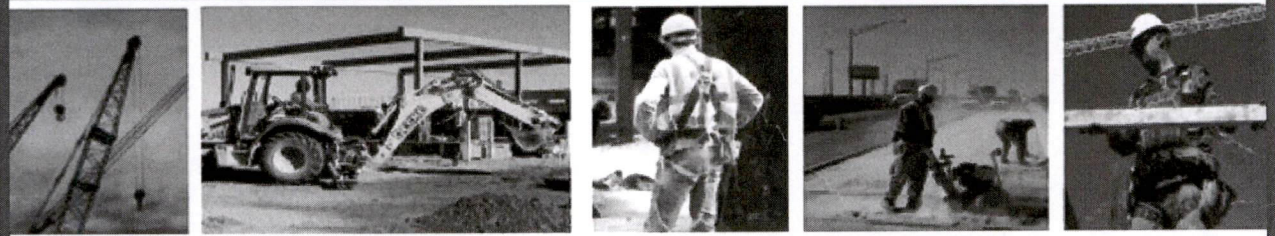
กรรมการ



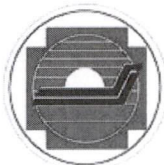
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
Airports of Thailand Public Company Limited

Rev.02

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับจ้าง



ดาวน์โหลดข้อบังคับและคู่มือว่าด้วย
ความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับผู้รับจ้าง



ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย
ปรับปรุงครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ 2566 (ม.ค.66)

สัญญาเลขที่.....

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

ข้าพเจ้าโดย.....
มีสำนักงาน/ภูมิลำเนาตั้งอยู่ ณ

ซึ่งเป็นคู่สัญญากับบริษัท ทำอากาศยานไทย 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 ดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของลูกค้า 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 สถานภาพการสมรส 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 ในทุกระบวนการผลิตและการให้บริการ เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนรอบข้าง
2. **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องดำเนินการมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษ 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)

Contract No.

AOT Supplier Sustainable Code of Conduct

I,....., authorized by.....,
residing at/working at
.....,
deemed as a contract partner of Airports of Thailand Public Company Limited (AOT) in accordance with the
Contract No.; hereinafter referred as 'AOT Supplier',
has acknowledged the AOT Supplier Sustainable Code of Conduct with the following details.

Introduction

AOT commits to operate in a sustainable manner and with responsible practices throughout the business processes. Hence, AOT Supplier Sustainable Code of Conduct has been established with the scope and boundary in line with applicable laws and regulations, as well as three sustainable development dimensions namely economics, society and environment. This code of conduct aims to promote suppliers of AOT to operate with transparency and ethics, respect human rights, protect occupational health of their employees, and aware of the impact towards surrounding community and environment through good corporate governance and best practices as follows.

Economics - Good Corporate Governance

1. **Compliance of Regulatory Requirements and Transparency:** The AOT Supplier shall strictly operate the business in line with the regulations in the Kingdom of Thailand, regulatory requirements of AOT, and code of business ethics without dealing with all forms of bribery, corruption, or illegal business operation.
2. **Confidentiality:** The AOT Supplier shall protect and prevent leakage of all AOT's confidential information, and shall not use any AOT's confidential information for illegal purposes, personal advantages, or trade benefits.
3. **Conflict of Interests:** The AOT Supplier shall keep AOT informed in a written notification on any certain operations or actions that could lead to the conflict of interests.
4. **Free Trade Agreement and Law:** The AOT Supplier shall operate the business based on the free and fair trade principles, and strictly adhere to trade competition law and shall not proceed any illegal or undesirable action that directly or indirectly causes a negative effect on competitors.

Society - Employment and Respect of Human Rights

1. **Occupational Health and Safety:** The AOT Supplier shall ensure occupational health and safety of the employee and contractor such as provision of appropriate working environment and health and wellbeing programs for employee or sub-contractor in accordance with the laws and international standards.
2. **Freedom of Employment:** The AOT Supplier shall not involve with any form of forced labor, and shall provide opportunity for freedom of association and collective bargaining under the Thai laws.
3. **Wages and Benefits:** The AOT Supplier shall provide wages and other benefits that its labor is rightfully entitled to on a timely manner.
4. **Child Labor:** The AOT Supplier shall not involve with the employment of child labor whose age is below than standard as prescribed by law, and shall not allow anyone whose age is below 18 to work on the night shift or in hazardous operations.
5. **Working Period:** The AOT Supplier shall not allow exceeded working hours than the standard as prescribed by law, covering working overtime and holidays.
6. **Fair Treatment:** The AOT Supplier shall fairly treat all of its employees on payment, training, career advancement, and termination of employment or lay-off without discrimination regarding sex, nationality, ethnicity, race, religion, age, political belief, marital status, pregnancy or disability.
7. **Termination of Employment:** The AOT Supplier shall proceed termination of employment in accordance with the laws and shall not approve any unbiased manner on termination of employment.
8. **Human Rights:** The AOT Supplier shall respect the human rights and treat its employee in accordance with applicable laws and standards, and shall not allow any form of harassment both physically and verbally as well as intimidation and mental infringement.
9. **Foreign or Migrant Workers:** The AOT Supplier shall fully comply with the labor and immigration laws in case of foreign or migrant workers employment. The basic terms of employment must be provided to workers in their native or understandable language prior to the employment process. Passports and personal identification must remain in the worker's possession at all times and never to be withheld by employer or any third party.
10. **Social Responsibility:** The AOT Supplier shall promote and demonstrate its cooperation in fostering social development and responsibility.

Environment - Environment and Pollution Management

1. **Environmental Management:** The AOT Supplier shall develop and implement effective environmental management in accordance with applicable standards, regulations, and good practices throughout the production and service processes; in order to optimize resources efficiency, minimize environmental impact, and cause no nuisances to the surrounding communities.
2. **Environmental Impact Protection and Mitigation Measures:** The AOT Supplier shall implement pollution mitigation and control measures including but not limited to solid waste, wastewater, noise, air pollution and greenhouse gases. The aforementioned pollutions shall be controlled or treated in compliance with the laws and international standards before being released into the environment.

AOT expects the AOT Supplier to integrate all requirements in this AOT Supplier Sustainable Code of Conduct, encompassing Good Corporate Governance, Employment and Respect of Human Rights and Environment and Pollution Management, in its operation. AOT also encourages the AOT Supplier to adopt similar standards in its own Supplier Sustainable Code of Conduct as deemed appropriate.

I acknowledge and understand the AOT Supplier Sustainable Code of Conduct and shall strictly comply with its requirements in operating businesses involved with my organization. Meanwhile, I shall keep all of my employees informed about the aforementioned codes of conduct as well as ensure systematic collection of evidence regarding complied actions, and will submit such evidence to AOT upon request.

(Name).....(AOT Supplier)

(.....)

.....

(Company Stamp)