

**ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างจัดทำเครื่องหมายจราจร บริเวณอุโมงค์เชื่อมต่อ
อาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 และอาคารผู้โดยสารในเขตพื้นที่การบิน ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ**

1. ความเป็นมา

ตามที่คณะทำงานเพื่อเตรียมความพร้อมการเปิดให้บริการโครงการพัฒนา ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) ระยะที่ 2 (Operation Readiness and Airport Transfer: ORAT) โดยได้พิจารณารายการที่มีจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อความปลอดภัยสำหรับการเปิดใช้เส้นทางการจราจรบริเวณอุโมงค์เชื่อมต่ออาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 (SAT-1) และอาคารผู้โดยสาร ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่บริเวณทางขึ้น-ลงอุโมงค์ และถนนบริเวณอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 มีความจำเป็นต้องทาสีเครื่องหมายจราจรเพื่อกำหนดทิศทางการเดินทางเพื่อความปลอดภัยในการใช้ถนนบริการ

2. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด(มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จ้างจัดทำเครื่องหมายจราจร บริเวณอุโมงค์เชื่อมต่ออาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 และอาคารผู้โดยสารในเขตพื้นที่การบิน ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตามแบบเลขที่ VTBS/AFD/02-65 จำนวน 1 งานโดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

1.1	แบบเลขที่ VTBS/AFD/02-65 (รวมปก)	จำนวน 25 แผ่น
1.2	ข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้าง	จำนวน 4 แผ่น
1.3	เงื่อนไขทั่วไป	จำนวน 5 แผ่น
1.4	ข้อกำหนดรายละเอียดเฉพาะงาน	
1.4.1	งานทำเครื่องหมายบนพื้นผิว	จำนวน 5 แผ่น
1.4	ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง	จำนวน 1 แผ่น
1.5	สูตรปรับราคาค่าก่อสร้าง	จำนวน 14 แผ่น
1.6	การดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติ อย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.	จำนวน 6 แผ่น
1.8	แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ	จำนวน 1 แผ่น
1.9	ตารางรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ	จำนวน 1 แผ่น

3. ขอบเขตของงาน

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการทาสีเครื่องหมายจราจรถนนบริการทางขึ้น-ลงอุโมงค์ และบริเวณถนนอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 (SAT-1) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิโดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 90 วัน (รวมระยะเวลาเตรียมงาน 45 วัน) นับตั้งแต่วันที่ ทอท.ระบุในหนังสือแจ้งให้เริ่มงานเป็นลายลักษณ์อักษร ตามพื้นที่ที่ระบุในแบบรูปให้แล้วเสร็จครบถ้วน ในเวลาทำการหรือช่วงเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยมีรายละเอียดงานดังนี้

- 3.1.1 ทาสีเครื่องหมายจราจรชนิดน้ำสะท้อนแสง (Water Borne Traffic Paint) 4,938 ตร.ม.
- 3.1.2 ทาสีเครื่องหมายจราจรชนิดน้ำ (Water Borne Traffic Paint) 659 ตร.ม.
- 3.1.3 ทาสีเครื่องหมายจราจรด้วยวัสดุโพลีเอสเตอร์ (Cold Plastic) 422 ตร.ม.

3.2 สิ่งที่ได้รับจ้างต้องเป็นผู้ปฏิบัติ และจัดเตรียม

- 3.2.1 จัดเตรียมวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด และได้รับอนุมัติให้ใช้จากผู้ว่าจ้าง
- 3.2.2 จัดเตรียมเครื่องจักรกล เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด และได้รับอนุมัติให้ใช้

จากผู้ว่าจ้าง

3.2.3 จัดเตรียมบุคลากรพร้อมจัดทำใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานในเขตการบินให้พร้อมก่อนการดำเนินงาน

3.2.4 ดำเนินการกำจัดสีเครื่องหมายและทาสีเครื่องหมายจราจรให้แล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดและที่แสดงไว้ในแบบแปลน รวมถึงการจัดหาป้ายเตือน และป้ายแนะนำการจราจรเท่าที่จำเป็น เพื่อความปลอดภัยในการดำเนินงาน

3.2.5 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยส่งให้ ทอท. ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ตามเอกสารแนบ)

4. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานทาสีเครื่องหมายจราจรพื้นผิวทางขึ้น-ลงอุโมงค์ และบริเวณถนนอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 (SAT-1) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขที่ ทอท. กำหนด โดยมีระยะเวลาการดำเนินงานประกอบด้วย 2 ระยะ คือระยะเวลาการเตรียมงาน และระยะเวลาการดำเนินงาน

4.1 ระยะเวลาเตรียมงาน (ระยะเวลา 45 วัน)

ให้ผู้รับจ้างเตรียมงานให้เสร็จภายในระยะเวลา 45 วัน นับตั้งแต่วันที่ ทอท.ระบุในหนังสือแจ้งให้เริ่มงานเป็นลายลักษณ์อักษร และหากครบกำหนดระยะเวลาเตรียมงานแล้ว แต่ผู้รับจ้างยังมิได้เตรียมงานให้แล้วเสร็จ ทอท. มีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

4.2 ระยะเวลาดำเนินงาน

เมื่อเตรียมงานแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างสามารถเข้าดำเนินการได้ทันที ซึ่งผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 90 วัน (รวมระยะเวลาเตรียมงานตามข้อ 4.1) ตามวันที่ ทอท.ระบุในหนังสือแจ้งให้เริ่มงานเป็นลายลักษณ์อักษร

5. กำหนดงานแล้วเสร็จ

ผู้รับจ้างต้องทำงานให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายใน 90 วัน (รวมระยะเวลาเตรียมงาน 45 วัน) นับตั้งแต่วันที่ ทอท.ระบุในหนังสือแจ้งให้เริ่มงานเป็นลายลักษณ์อักษร

6. หนังสือคู่มือหรือเอกสารที่ต้องส่งมอบในวันส่งมอบสิ่งของตามสัญญา

จัดทำรายงานการดำเนินการ ประกอบด้วย ปริมาณงาน ปริมาณวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ชนิดและจำนวนเครื่องจักรและบุคลากร สภาพอากาศ อุปสรรคในการปฏิบัติงาน ภาพถ่าย และอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด โดยส่งให้ผู้ควบคุมงานหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินงานแล้วเสร็จ โดยให้ถือเป็นเอกสารประกอบการเบิกจ่ายเงิน

7. การจ่ายเงินค่าจ้าง

ทอท. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการทั้งหมดแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว



8. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.- บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

9. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานที่ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการตามสัญญาเป็นระยะเวลา 2 ปี โดยการรับประกันดังกล่าว ยกเว้นกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากคราบยางล้ออากาศยาน

10. เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

11. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

11.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม และต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

11.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

12. แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

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

13. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

13.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

13.2 ผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานการทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจร ที่เป็นสัญญาฉบับเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื้อถือ

14. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งหนังสือรับรองผลงานการทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรที่เป็นสัญญาฉบับเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือมาให้ ทอท. พิจารณา

กรณีที่หนังสือรับรองผลงานที่ผู้เสนอราคานำมาแสดงเป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น พร้อมทั้งประทับตราของหน่วยงาน (ถ้ามี) และต้องแนบสำเนาหนังสือสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย ของสัญญาที่เสนอมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

15. การปรับราคาค่าก่อสร้าง (Cost Escalation)

การปรับราคาค่าก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาจะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 109 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2532

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ทอท. ได้ขยายออกไป

16. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาตัดสินด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดรายละเอียดงาน

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายสัจจาวิทย์ ทรงวิวัฒน์) วกช.7 สสب.ฝสอ.

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายณฐิพัฒน์ กิจการนนทศรี) วิศกร 4 .สสب.ฝสอ.

เงื่อนไขทั่วไป

1. แบบรูปและรายละเอียด

1.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป และรายละเอียดนี้ ทุกประการให้ครบถ้วนสมบูรณ์

1.2 ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาแบบรูป และรายการอย่างละเอียดถี่ถ้วนจนเป็นที่เข้าใจโดยแจ่มแจ้งทุกประการ ถ้าปรากฏปัญหาความไม่เข้าใจในแบบรูป และรายการ หรือพบเห็นว่ามี ความคลาดเคลื่อนขัดแย้ง หรือไม่ละเอียด หรือไม่ชัดเจน หรืออาจไม่ปลอดภัย หรือมีปัญหาอุปสรรคใดๆ ก็ตาม ให้รีบเสนอรายการนั้นๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อตรวจสอบวินิจฉัยและชี้ขาดซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะถือหลักเกณฑ์จากสัญญา ความถูกต้องตามหลักการช่าง และความเหมาะสมในประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการชี้ขาด คำวินิจฉัยถือเป็นเด็ดขาด ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะไม่ดำเนินการไปก่อนที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัยชี้ขาด

1.3 สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีได้ปรากฏในรูป รูปแบบขยาย หรือรายละเอียด หากเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นองค์ประกอบ หรือสิ่งจำเป็นต้องทำ หรือเป็นวิธีที่ควรจะต้องทำเพื่อให้ได้งานสำเร็จบริบูรณ์ไปโดยรวดเร็วด้วยดี และถูกต้องตาม หลักการช่างที่ดี ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการทุกอย่างโดยเต็มที่และถูกต้องเสมือนว่าได้มีปรากฏในรูปแบบ รูป และ รายการนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องเชื่อฟังคำสั่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้จ้างที่กำหนดให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อเกิดปัญหา ตามที่กล่าวข้างต้นทุกประการ

2. ความรับผิดชอบ

ผู้ว่าจ้างถือว่าผู้รับจ้างเข้าใจแบบ รูป และรายละเอียดแนบท้ายสัญญาอย่างถ่องแท้ ตลอดจนยอมรับเงื่อนไข ใดๆ ที่ทางผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ทั้งสิ้น ฉะนั้น ถ้าในระหว่างดำเนินการงานจ้างฯ มีปัญหาเกิดขึ้น คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะดำเนินการในทางที่เป็นประโยชน์ต่อทางผู้ว่าจ้างในอันที่จะปฏิบัติได้ โดยผู้รับจ้างจะต้อง ทำตามทั้งสิ้น

3. สิ่งของ

3.1 สิ่งของที่ปรากฏในแบบรูป และรายละเอียดก็ดี หรือมิได้ปรากฏในแบบรูป และรายละเอียดก็ดี แต่เป็นส่วนประกอบของการดำเนินการนี้ จะต้องเป็นของที่ต้องสอดคล้องตามความต้องการของแบบรูป และ รายละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัสดุสำเร็จรูป ผู้รับจ้างจะต้องนำตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างตรวจสอบและเห็นชอบก่อนลงมือใช้

3.2 อุปกรณ์หรือสิ่งของที่ได้รื้อถอนออก หากไม่ระบุให้ดำเนินการอย่างอื่นให้ส่งคืนคลังพัสดุ ทอท.

4. การใช้วัสดุเทียบเท่า

วัสดุเทียบเท่า หมายถึง วัสดุที่สามารถใช้แทนกันได้ มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรายการ ทั้งนี้จะต้อง ถูกต้องในทางเทคนิค และประโยชน์ใช้สอย ตลอดจนความสวยงามซึ่งสามารถใช้แทนกันได้เป็นอย่างดี ฉะนั้นถ้า ผู้รับจ้างจะใช้วัสดุเทียบเท่า ก็ต่อเมื่อได้แสดงหลักฐานแห่งคุณภาพความถูกต้องในทางเทคนิคประโยชน์ใช้สอยและ ความสวยงาม และราคา ตลอดจนนำตัวอย่างวัสดุเทียบเท่า นั้นมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบคุณภาพก่อน

5. มาตรฐานอ้างอิง และการทดสอบวัสดุ

5.1 การทดสอบวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในงานจ้างฯ โครงการนี้ จะต้องกระทำโดยสถาบันทดสอบของราชการ หรือ สถาบันการศึกษาที่น่าเชื่อถือ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเสียก่อน

5.2 ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการจัดเตรียม ขนส่ง รวมถึงค่าธรรมเนียม ค่าทดสอบตัวอย่างต่างๆ นั้น ผู้รับจ้าง จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น



6. การปฏิบัติงาน

- 6.1 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนดำเนินงานในสัญญาจ้างอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างเห็นว่า ผู้รับจ้างเร่งรัดทำงานจนอาจเกิดความเสียหายแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิที่จะยับยั้ง และให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างในการปฏิบัติงานไม่ทันเพื่อขอต่ออายุสัญญา และ/หรือเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ว่าจ้างไม่ได้
- 6.2 ผู้รับจ้างจะต้องวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ หรือการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้าง
- 6.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องจักรให้สมบูรณ์พร้อมสำหรับการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้หมายความว่าถึงชนิดและจำนวนซึ่งจะต้องสมบูรณ์พร้อม และเพียงพอเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง
- 6.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมจำนวนพนักงานและจำนวนแรงงานไว้ให้พร้อมสำหรับงานทุกด้าน
- 6.5 ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดเวลาเข้าปฏิบัติงานของผู้รับจ้างในแต่ละวัน ซึ่งส่วนใหญ่ต้องปฏิบัติงานในเวลากลางคืนเพื่อให้กระทบต่อการให้บริการสนามบินให้น้อยที่สุด
- 6.6 ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จ่ายเงินค่าปฏิบัติงานล่วงเวลาของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง
- 6.7 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หากทำให้อาคารหรือทรัพย์สินข้างเคียงของผู้ว่าจ้างหรือที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายดังกล่าว และจัดทำหรือหาทำให้ใหม่เหมือนของเดิม โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าใช้จ่ายจากผู้ว่าจ้างแต่อย่างใด
- 6.8 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง การตัดต่อกระแสไฟฟ้าทุกครั้งจะต้องได้รับการอนุญาตจากผู้รับผิดชอบโดยตรงทุกครั้ง

7. ความรับผิดชอบระหว่างสัญญา

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความผิดพลาดเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นแก่งานและบุคคลในระหว่างการทำงานจนกระทั่งหมดพันธะแห่งสัญญา ด้วยการชดเชยค่าเสียหาย ซ่อมแซม หรือรื้อถอนทำให้ใหม่ตามควรแก่กรณีที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

8. ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

- 8.1 ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้ควบคุมงานที่มีความชำนาญ และความสามารถในงานประเภทตามสัญญาจ้างนี้ประจำ และปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลาระหว่างการดำเนินการนี้ และผู้ควบคุมของผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำสั่งที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างแนะนำ โดยให้ถือว่าได้สั่งแก่ผู้รับจ้างโดยตรง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องยินยอมปฏิบัติตามทุกกรณี
- 8.2 หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่าผู้ควบคุมงาน วิศวกรหรือช่างของผู้รับจ้างไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน กล่าวคือ ไม่มีฝีมือและความชำนาญพอที่จะทำงานนี้ ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนวิศวกรหรือผู้คุมงานภายใน 7 วัน นับจากวันที่รับทราบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว โดยไม่นำมาถือเป็นข้ออ้างในการขอต่ออายุสัญญา และ/หรือเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ว่าจ้าง
- 8.3 ขณะดำเนินการก่อสร้างต้องไม่กีดขวางการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ และจะต้องควบคุมคนงานของผู้รับจ้างไม่ให้พลุกพล่านล้ำเข้าไปในเขตห้ามต่างๆ ของผู้ว่าจ้างเป็นอันขาด

9. การรายงาน

การทำรายงานผลงานจ้างฯ นั้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำส่งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตามที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างกำหนด โดยที่ข้อมูลต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในรายงานจะต้องตรงตามข้อเท็จจริง

10. การประชุม

เพื่อให้การดำเนินงานจ้างฯ เป็นไปโดยเรียบร้อยและมีปัญหาน้อยที่สุด ผู้รับจ้างต้องจัดการประชุมเพื่อรายงานและ/หรือแจ้งรายละเอียดงาน ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างกำหนดหรือร้องขอ

11. การตกแต่งก่อนการส่งมอบครั้งสุดท้าย

เมื่อผู้รับจ้างทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องตกแต่งในบริเวณหรือพื้นที่ที่ใช้ในระหว่างดำเนินงานจ้างฯ ให้เรียบร้อย ไม่กีดขวางการระบายน้ำ หรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โดยรอบบริเวณ โดยการค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

12. ความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้รับจ้างจะต้องวางแผนปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัยตามกฎหมายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานจ้างฯ นี้ และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการดำเนินงานเพื่อการควบคุมดูแลผู้ทำงานและรับเหมาช่วงให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดดังต่อไปนี้

12.1 ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานอยู่เฉพาะในขอบเขตพื้นที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้เท่านั้น ไม่ล่วงล้ำเข้าไปในเขตพื้นที่ใช้งานของอากาศยาน หรือพื้นที่ซึ่งรบกวนการทำงานของระบบเครื่องช่วยในการเดินอากาศ

12.2 ในเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องเผื่อช่องทางสำหรับรถดับเพลิงและกู้ภัย สามารถใช้ได้ตลอดเวลา

12.3 เครื่องจักรกล จะต้องติดธงสัญญาณไว้ให้เห็นเด่นชัด ซึ่งธงควรมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่า 90×90 เซนติเมตร สีแดงหรือสีส้ม หรือสีแดงสลับสีขาว หรือสีส้มสลับสีขาว

12.4 เศษวัสดุ หรือวัสดุที่ใช้ในงานจ้างฯ ให้กำจัดหรือจัดเก็บให้อยู่ในสภาพไม่สามารถเคลื่อนตัวได้อันเนื่องมาจากลมพัดหรือแรงดูด/เป่าของเครื่องยนต์อากาศยาน ทั้งนี้เพื่อป้องกันเครื่องยนต์ดูดวัสดุดังกล่าวเข้าไปสร้างความเสียหายต่ออากาศยาน หรือเกิดอุบัติเหตุร้ายสุดไปถูกผู้ที่กำลังปฏิบัติงานในบริเวณนั้นได้

12.5 เศษอาหาร ถูพลาสติก หรือสิ่งล่อใจสัตว์ ให้เก็บในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันสุนัข นก หรือสัตว์อื่นๆ เข้าสู่เขต Airside และผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมให้มีการรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอในพื้นที่บริเวณทำงาน

12.6 ผู้รับจ้างต้องควบคุมฝุ่นละอองที่เกิดจากการปฏิบัติงานให้อยู่ในสถานที่น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองดังกล่าว บดบังการมองเห็นของนักบินและเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอันเกิดจากการดำเนินงานก่อสร้างต่อผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเพื่อการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง

การอนุมัติของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเป็นเพียงข้อควรปฏิบัติของผู้รับจ้างที่ต้องยึดถือตาม แต่ไม่ได้หมายความว่า ผู้รับจ้างจะพ้นความรับผิดชอบหากเกิดความเสียหายอันเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายแทนทุกประการให้แก่ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ในกรณีที่มีการเรียกร้องจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งขึ้น

อนึ่งในขณะดำเนินงานจ้างฯ หากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างพิจารณาว่ามีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จนคาดว่าจะมีผลกระทบต่อสิ่งข้างเคียง ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างหยุดงานทันที และผู้รับจ้างจะสามารถดำเนินการต่อไปได้เมื่อได้ทำการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจนเป็นที่เพียงพอ และผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเห็นชอบแล้ว

12.7 ในเขต Airside อากาศยานจะเป็นผู้ได้รับสิทธิในการใช้เส้นทางก่อน โดยหอบังคับการบินจะเป็นผู้ควบคุมการสัญจรทั้งทางอากาศและยานพาหนะ ตลอดจนบุคคลที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ ดังนั้นผู้รับจ้างจะต้องมีวิทยุรับ-ส่ง (Two-Way Radio Communication) เพื่อสามารถติดต่อหอบังคับการบินได้ตลอดเวลา

12.8 การเข้า-ออกสถานที่ปฏิบัติงาน ให้ใช้เฉพาะช่องทางที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้เท่านั้น ยานพาหนะทุกชนิดให้ติดธงสัญญาณไว้บนที่ที่เห็นได้ชัด มาตรการในการใช้ปฏิบัติในการข้ามทางขับหรือลานจอดส่วนที่ผู้ว่าจ้างยังใช้งานอยู่นั้น ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ในขณะปฏิบัติงาน

12.9 ห้ามทำให้เกิดประกายไฟหรือทำให้เกิดไฟ และห้ามทำการสูบบุหรี่ในเขต Airside โดยเด็ดขาด

13. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยบริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน และบริเวณใกล้เคียงอย่างเพียงพอ โดยที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง ไม่เป็นอุปสรรคหรือขัดขวางต่อการดำเนินงานของผู้ว่าจ้าง

14. การทำความสะอาดสถานที่

เมื่อผู้รับจ้างทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องตกแต่ง เก็บกวาดทำความสะอาดในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน หรือพื้นที่ที่ใช้ระหว่างการก่อสร้าง ให้เรียบร้อยไม่กีดขวางการระบายน้ำ หรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ดินทั้งสองข้างทาง ให้ผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานได้ทันทีหลังจากการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยภาระค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

15. ยานพาหนะสำหรับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีรถยนต์จำนวน 1 คัน สำหรับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตามสัญญาจ้างตั้งแต่วันเริ่มทำงานจนแล้วเสร็จ รถยนต์ที่ใช้เป็นแบบรถกระบะ 4 ประตู มีอายุการใช้งานไม่เกิน 3 ปี (อายุใช้งานให้นับอายุทางทะเบียนโดยนับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนครั้งแรก) มีเครื่องปรับอากาศ พวงมาลัยพาวเวอร์ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา ผู้ดูแลบำรุงรักษา และออกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น ค่าอะไหล่ และค่าซ่อมแซมให้ใช้งานได้อย่างปกติ และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่นตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

16. ข้อกำหนดเบื้องต้นที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติก่อนเข้าดำเนินงาน

16.1 เสนอตารางแสดงแผนการดำเนินงานให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาอนุมัติ

16.2 เสนอแผนการจัดโครงสร้างการบริหารโครงการ (Organization Chart) พร้อมบุคลากรให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาอนุมัติ

16.3 จัดทำบัญชีรายชื่อพร้อมเอกสารของพนักงานและคนงานที่จะเข้าปฏิบัติงาน เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้าง เพื่อขอให้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิออกใบอนุญาตบุคคลให้เข้าปฏิบัติงานในเขตปฏิบัติการทางการบิน (Airside)

16.4 จัดทำบัญชีเครื่องจักรอุปกรณ์และรถยนต์ทุกประเภทซึ่งจะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานพร้อมหลักฐานเอกสาร เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิออกใบอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในเขตปฏิบัติการทางการบิน (Airside)

16.5 จัดทำบัญชีรายชื่อพนักงานผู้ขับยานพาหนะทุกชนิด พร้อมสำเนาใบอนุญาตขับขีเพื่อเสนอขอเข้ารับการฝึกอบรมหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติพนักงานขับยานพาหนะในเขตปฏิบัติการทางการบิน (Airside)

16.6 ผู้รับจ้างต้องเข้าใช้วิทยุสื่อสารจาก บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้ติดต่อประสานงานกับหอบังคับการบินและเจ้าหน้าที่ของ ทอท. โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายและต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจาก ทอท. มีหนังสือแจ้งให้เริ่มงานเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมกันนี้ เพื่อให้การติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้างด้วยวิทยุสื่อสาร ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือผ่านประธานกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างถึงฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

(ฝบท.) เพื่อขออนุญาตใช้ช่องสัญญาณสื่อสาร โดย ฝบท. จะมีหนังสือถึง บวท. เพื่อแจ้งขออนุญาต และเพื่อโปรแกรมช่องสัญญาณสื่อสารให้ผู้รับจ้างใช้งานได้ต่อไป

หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการจนเป็นเหตุให้ไม่มีวิทยุสื่อสารใช้งาน ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างลดค่าจ้างลงเครื่องละ 3,691.50 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ต่อเครื่องต่อเดือน และปรับเป็นเงินเครื่องละ 3,691.50 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ต่อเครื่องต่อเดือน ยกเว้นกรณีที่ บวท. ไม่สามารถให้เข้าวิทยุสื่อสารแก่ผู้รับจ้างได้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างลดเงินค่าจ้างลงเครื่องละ 3,691.50 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%) ต่อเครื่องต่อเดือน

16.7 จัดเตรียมธงเพื่อใช้สำหรับติดตั้งแสดงแนวขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งบนเครื่องจักร, ยานพาหนะทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในเขตปฏิบัติการทางการบิน (Airside) ธงมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่า 90x90 เซนติเมตร มีสีแดงหรือส้ม หรือแดงสลับสีขาว หรือส้มสลับสีขาว

16.8 เสนอขออนุมัติสถาบันทางราชการหรือเอกชนที่เชื่อถือได้เพื่อทดสอบวัสดุต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้าง

16.9 เสนอขอใช้วัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบรูป/ รายละเอียดงาน/เงื่อนไขทั่วไป/รายการประกอบแบบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติ

16.10 จัดเตรียมเรื่องอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างแจ้งให้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อนการดำเนินการก่อสร้าง



งานทำเครื่องหมายบนพื้นผิว

1.ทั่วไป

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) เป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศ มีปริมาณการจราจรทางอากาศคับคั่งจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบำรุงรักษาสภาพพื้นผิวทางทั้งทางวิ่ง ทางขับ และหลุมจอด ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมในการรองรับการให้บริการและให้เป็นไปตามมาตรฐานที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) กำหนดอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเครื่องหมาย (Marking) เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกบนพื้นผิวทางที่มีความจำเป็นจะต้องได้รับการบำรุงรักษาอยู่ในสภาพที่สามารถให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยตลอดระยะเวลาที่ให้บริการ

งานทำเครื่องหมาย การจราจร บริเวณอุโมงค์เชื่อมต่ออาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 และอาคารผู้โดยสาร ในเขตพื้นที่การบิน ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ประกอบไปด้วยงานลบสีเครื่องหมายเดิม การเตรียมพื้นผิว การพ่นสีตีเส้น ลงบนผิวทาง ให้สอดคล้องตามข้อกำหนด และตามที่แสดงไว้ในแบบแปลน หรือตามที่ผู้ว่าจ้างประสงค์ รวมถึงการจัดหาแรงงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ วัสดุ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำการจราจร และอุปกรณ์ความปลอดภัยเท่าที่จำเป็น เพื่อความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน และเมื่องานทั้งหมดเสร็จสิ้น

2. วัสดุ

2.1 การยอมรับวัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบหรือเอกสารใบรับรองวัสดุที่ได้รับการรับรองแล้วสำหรับวัสดุทั้งหมดที่จะใช้ในโครงการ โดยผลการทดสอบหรือใบรับรองจะต้องแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติที่ตรงหรือสอดคล้องกับข้อกำหนด ซึ่งรายงานนี้สามารถนำเสนอในการขออนุมัติใช้วัสดุและผู้ควบคุมงานสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบวัสดุที่จะนำมาใช้ได้ด้วย ทั้งนี้วัสดุจะต้องไม่ถูกเปิดบรรจุภัณฑ์รวมถึงจะต้องยังไม่เทวัสดุลงในถังของรถพ่นสีจนกว่าจะได้รับการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานก่อน โดยผู้รับจ้างจะต้องให้ผู้ควบคุมงานเข้าตรวจสอบทุกครั้งก่อนการดำเนินงาน รวมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างสามารถสุ่มตรวจคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ได้ตลอดระยะเวลาสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทดสอบวัสดุทั้งหมด ทั้งนี้การใช้งานวัสดุ การกองเก็บ การบรรจุ หรืออื่นๆ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด และถังบรรจุเปล่า หรือบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ของวัสดุที่ถูกนำไปใช้แล้ว จะต้องกองเก็บในบริเวณที่ผู้ว่าจ้างกำหนดห้ามมีการเคลื่อนย้ายจนกว่าจะได้รับการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงาน และได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานก่อนเท่านั้นจึงจะให้ขนย้ายออกไปได้

2.2 สีจราจร

2.2.1 สีจราจรชนิดน้ำ (Water Borne Traffic Paint) ที่มีคุณลักษณะตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสีจราจร มอก. 2529-2555 หรือฉบับล่าสุด หรือ FEDERAL SPECIFICATION TT-P-1952E (Type I or II) โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนนำไปดำเนินการ และเมื่อถูกนำไปทำเครื่องหมายแล้วจะต้องมีเฉดสีดังต่อไปนี้

สีของเครื่องหมาย	รหัสเฉดสีตาม Fed Std. No 595
ขาว (White)	37925
แดง (Red)	31136
เหลือง (Yellow)	33538 หรือ 33655
ดำ (Black)	37038

สีจราจรชนิดน้ำจะต้องจัดใส่ในภาชนะที่ไม่ทำให้ส่วนผสมของสีสกปรก และที่ป้องกันไม่ให้เป็นส่วนผสมของสีเจือปนกับวัสดุอื่น การเก็บรักษาสีจะต้องเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต

2.2.2 วัสดุโคลด์พลาสติก (Cold Plastic) ซึ่งหมายถึง วัสดุโพลีเมทิลเมทาคริลเลตเรซิน (PMMA) และมีฮาร์ดเดนเนอร์ เป็นวัสดุประสานเพื่อให้เกิดปฏิกิริยาเคมีจนเกิดเป็นฟิล์มของวัสดุและต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. 2611-2556

2.3 ลูกแก้วสะท้อนแสง (Glass Beads)

ลูกแก้วที่ใช้สำหรับโรยบนผิวหน้าของสีจราจรต้องมีคุณสมบัติตาม FEDERAL SPECIFICATION TT-B-1325D (Type I) โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนนำไปดำเนินการ และเมื่อทำเครื่องหมายพร้อมโรยลูกแก้วแล้วปล่อยทิ้งไว้จนสีแห้งสนิท จะต้องมีค่าความสะท้อนแสงไม่น้อยกว่าค่าในตารางดังนี้

สีของเครื่องหมาย	ค่าความสะท้อนแสง (mcd/m ² /lux)
ขาว (White)	300
เหลือง (Yellow)	175
แดง (Red)	35

3. เครื่องจักรและเครื่องมือ

ผู้รับจ้างจะต้องเสนออุปกรณ์ เครื่องจักร หรือเครื่องมือต่างๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนเข้าดำเนินการ ดังนี้

3.1 อุปกรณ์ทาสี (เครื่องพ่นสี)

เครื่องพ่นสีจะต้องเป็นระบบ Atomizing Spray หรือระบบ Airless พร้อมด้วยระบบโรยลูกแก้ว อัตโนมัติที่เหมาะสมกับการทำเครื่องหมาย อุปกรณ์จะต้องสามารถปรับแต่งหรือตั้งค่าให้สามารถทาสีและโรยลูกแก้วในลักษณะที่คงที่สม่ำเสมอและเคลื่อนที่ด้วยความเร็วที่ควบคุมได้ ทั้งนี้เพื่อให้ได้เครื่องหมายที่มีขนาดรูปร่าง ความหนาของชั้นฟิล์มสี และการกระจายตัวของลูกแก้วสม่ำเสมอตามต้องการ รวมทั้งสามารถพ่นสีให้ได้หน้าตัดเส้นที่สม่ำเสมอตลอดทั้งเส้น ขอบเส้นและปลายเส้นตรงคม โดยไม่มีการหยด ฟุ้งกระจายออกนอกแนว และเพื่อให้อัตราการใช้วัสดุ (Application Rate) เป็นไปตามต้องการ จะต้องมีการสอบเทียบหัวพ่นสี หัวพ่นลูกแก้วเป็นประจำทุกวันที่มีการทำเครื่องหมาย โดยผู้รับจ้างต้องเตรียมเครื่องมือและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานสังเกตการณ์ในการสอบเทียบทุกครั้ง

3.2 เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดและเตรียมพื้นผิวทั่วไป

ให้ผู้รับจ้างเตรียมไม้กวาด เครื่องดูด เครื่องเป่าลม หรือรถกวาดดูด หรือเครื่องมือใดๆ ก็ตามที่เป็นสำหรับการทำความสะอาดพื้นผิวหรือเตรียมพื้นผิว เพื่อกำจัดเศษ ฝุ่น วัสดุหลวม วัสดุที่อาจหลุดร่อน หรืออะไรก็ตามที่จะทำให้สูญเสียการยึดเกาะระหว่างวัสดุสีที่พ่นใหม่และพื้นผิวทาง (Pavement) หรือสีเครื่องหมายเดิม (Existing Marking) ให้พร้อมสำหรับการใช้งานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

3.3 เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับงานควบคุมคุณภาพ

ให้ผู้รับจ้างเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ในงานควบคุมคุณภาพไว้ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ดังนี้

- เครื่องวัดค่าความสะท้อนแสง (Retro - Reflectometer)
- ถังตวงขนาดเล็ก (Bigger) สำหรับสอบเทียบอัตราการใช้วัสดุ
- เครื่องวัดความหนาชั้นฟิล์มสีเปียก (Wet Film Gauge)

- แว่นขยายตรวจสอบลูกแก้ว (Magnifying Glass)
- แผ่นตารางกริดสำหรับตรวจสอบการเตรียมพื้นผิว
- อื่นๆ ตามที่ผู้ควบคุมงานร้องขอ เช่น แผ่นเหล็กสำหรับทดสอบอัตราการพ่น แล็บเทียบเฉดสี เทปตรวจสอบเศษตกค้างบนพื้นผิว เครื่องมือวัดมิติของเครื่องหมายและระยะทาง เป็นต้น

4. วิธีการก่อสร้าง

4.1 ข้อกำหนดของสภาวะอากาศ

การทาสีจะต้องทำในกรณีที่ผิวจราจรมีความแห้งสนิทและสะอาดเรียบร้อย สภาวะอากาศไม่มีลม ฝุ่น หมอก หรือความชื้นสูง หรือตามที่คุณควบคุมงานเห็นชอบ อุณหภูมิในอากาศ และอุณหภูมิของพื้นผิวทางขณะปฏิบัติงานต้องเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตวัสดุอย่างเคร่งครัด หากความเร็วลมในอากาศเกิน 10 ไมล์/ชั่วโมง และไม่มีอุปกรณ์ป้องกันลมที่ปลายหัวพ่นสีและหัวจ่ายลูกแก้ว ห้ามทำการพ่นสี และโรยลูกแก้วเด็ดขาด

4.2 เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้จะต้องเป็นเครื่องมือที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการทาสี เครื่องมือจะต้องมีประสิทธิภาพเหมาะสมพอเพียงในการทาสีผิวจราจร โดยจะต้องสามารถทำให้มีความหนาของเนื้อสีสม่ำเสมอและมีขอบของสีเรียบ คมชัด โดยไม่ทำให้เกิดความสกปรก เลอะเทอะ ออกนอกบริเวณขอบเขตที่กำหนดให้

4.3 การเตรียมพื้นผิว (Surface Preparation)

การเตรียมพื้นผิวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการยึดเกาะที่ีระหว่างพื้นผิวทางและวัสดุสี ซึ่งการเตรียมพื้นผิวไม่ว่าด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเภทใดก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากใช้เครื่องมือ ตามข้อ 3.2 จะต้องมีการป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับวัสดุรอยต่อรอยต่อ (Joint Sealant) หรือโคมไฟ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ติดตั้งไว้บนพื้นผิวทาง รวมทั้งควบคุมระดับระว่างการทำงานไม่ให้เกิดความเสียหายต่อพื้นผิวทาง หรือเกิดร่องรอย (Scar) เกินกว่าที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

4.3.1 การกำจัดเครื่องหมายชั่วคราว และเครื่องหมายเดิม (Temporary & Existing Marking) หากมีการทำเครื่องหมายชั่วคราวเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ในระหว่างดำเนินโครงการ การยกเลิกใช้เครื่องหมายชั่วคราวนั้นให้ทำการกำจัดออกด้วยเครื่องมือตามข้อ 3.2 เท่านั้น ห้ามลบ (ทาทับ) ด้วยสีดำหรือสีอื่นใดก็ตาม ในกรณีที่ต้องทำเครื่องหมายทับเครื่องหมายเดิมที่มีสภาพโดยรวมหลวม แตก และมีแนวโน้มที่จะหลุดร่อน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแบบแล้ว หรือที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ให้ทำการเตรียมพื้นผิวบนผิวเครื่องหมายเดิมด้วยเครื่องมือตามข้อ 3.2 ให้ได้ระดับความเกลี้ยง (Degree of Removal) ไม่น้อยกว่า 80% ก่อนที่จะทำเครื่องหมายทับ

4.3.2 การทำความสะอาดพื้นผิว และเตรียมพื้นผิวทั่วไป พื้นผิวทุกประเภทบริเวณที่จะทำเครื่องหมายรวมทั้งพื้นผิวที่ถูกเตรียมพื้นผิวด้วยเครื่องมือตามข้อ 3.2 ให้ทำความสะอาดหรือเตรียมพื้นผิวด้วยเครื่องมือตามข้อ 3.3 ทุกครั้งก่อนทำเครื่องหมาย โดยพื้นผิวทางจะต้องแห้งและไม่มีเศษผง คราบน้ำมัน คราบเกลือหรือปูน หรือวัสดุแปลกปลอมอื่นๆ ที่จะลดการยึดเกาะของวัสดุสีกับพื้นผิวทาง ซึ่งจะต้องทำความสะอาดหรือเตรียมพื้นผิวด้วยการเป่า กวาด หรือวิธีอื่นๆ จนกว่าจะได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานจึงจะสามารถทำเครื่องหมายลงบนพื้นผิวทางได้

4.4 การวางแผนกำหนดตำแหน่งเครื่องหมาย (Layout of Markings)

ก่อนทำเครื่องหมายใดๆ ก็ตาม ต้องมีการวางแผนกำหนดตำแหน่งล่วงหน้าก่อนเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะได้ขนาด รูปร่าง ตำแหน่ง ทิศทาง หรือระยะต่างๆ ของเครื่องหมายตรงตามที่ระบุในแบบแปลน โดยห้ามจัดทำเครื่องหมายจนกว่าการวางแผนกำหนดตำแหน่งดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน

4.5 การทำเครื่องหมาย (Application of Marking)

ห้ามทำเครื่องหมายลงบนพื้นผิวใดๆ ก็ตาม จนกว่าสภาพพื้นผิวทาง การเตรียมพื้นผิว และการวางแผนกำหนดตำแหน่งจะได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน แนวขอบของเครื่องหมายที่เป็นเส้นยาวจะต้องได้แนวตามระบุในแบบ โดยในทุกความยาวที่ระยะไม่เกิน 15 ม ให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 12 มม. สำหรับขนาด (มิติ) และระยะห่างของเครื่องหมาย (Marking Dimensions and Spacing Tolerance) จะต้องมีความคลาดเคลื่อนไม่เกินค่าตามที่ระบุดังนี้

ขนาด (มิติ) และระยะห่าง	ระยะแตกต่างที่ยอมรับได้
910 มม. หรือ น้อยกว่า	+/-12 มม.
มากกว่า 910 มม. ถึง 1.85 ม.	+/-25 มม.
มากกว่า 1.85 ม. ถึง 18.3 ม.	+/-51 มม.
มากกว่า 18.3 ม.	+/-76 มม.

วัสดุสีต้องผสมหรือใช้งานตามข้อแนะนำของผู้ผลิตให้ได้อย่างเคร่งครัด ห้ามมีการเติมทินเนอร์ผสมเด็ดขาด อัตราการใช้วัสดุ (Application Rate) หรืออัตราการพ่นสีให้ใช้ที่ค่าเฉลี่ย 2.8 ตร.ม./ลิตร หรือควบคุมอัตราการใช้วัสดุสีที่ 0.34 - 0.40 ลิตร/ตร.ม. และอัตราโรยลูกแก้วให้ใช้ในอัตราขั้นต่ำที่ 0.85 กก./ลิตร การโรยลูกแก้วจะต้องทำทันทีที่พ่นสีให้มีการกระจายตัวของลูกแก้วที่สม่ำเสมอและติดแน่นกับชั้นฟิล์มสีตลอดทั้งผืนของเครื่องหมาย อุปกรณ์โรยลูกแก้วจะต้องติดตั้งไว้กับเครื่องพ่นสีและโรยลูกแก้วได้สัมพันธ์กับการพ่นสี เครื่องหมายที่เป็นสีดำไม่ต้องโรยลูกแก้วและจะต้องระมัดระวังไม่ให้ลูกแก้วถูกโรยบนเครื่องหมายบริเวณที่เป็นสีดำ หากมีลูกแก้วฝังตัวหรือถูกโรยลงเครื่องหมายที่เป็นสีดำให้หยุดพ่นสีก่อน และทำการแก้ไขให้เรียบร้อยรวมทั้งปรับตั้งแก้ไขอุปกรณ์และระมัดระวังไม่ให้ลูกแก้วถูกปล่อยออกมาก่อนที่จะทำการพ่นสีดำต่อ ลูกแก้วที่นำมาใช้ให้เป็นชนิดใดชนิดหนึ่งห้ามไม่ให้มีการผสมกันระหว่างลูกแก้วแต่ละชนิดกัน และให้ตรวจสอบการกระจายตัวและการฝังตัวของลูกแก้วอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

4.6 การป้องกัน

หลังจากทำเครื่องหมายเสร็จแล้วผู้รับจ้างจะต้องป้องกันรักษาไม่ให้เกิดการเสียหายต่อเครื่องหมาย ป้องกันความชื้นจนกว่าวัสดุสีจะแห้งสนิท ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายเตือนมีสัญลักษณ์บอกตำแหน่งตะแกรงปิดหรืออื่นๆ ที่จำเป็น และผู้รับจ้างจะต้องป้องกันไม่ให้เกิดรอย การสาด การหก หรือ การหยดของสี เลอะเทอะสกปรกจากการทำเครื่องหมายในส่วนอื่น

4.7 เครื่องหมายชั่วคราว (Temporary Marking)

หากมีการทำเครื่องหมายชั่วคราวเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ในระหว่างดำเนินโครงการ และให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยในเขตการบิน โดยให้ทำเครื่องหมายชั่วคราวให้ได้ตำแหน่ง ขนาด สี ตามที่ระบุในแบบ หรือตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด ให้ใช้วัสดุและวิธีการเช่นเดียวกันกับเครื่องหมายถาวร แต่ก่อนทำเครื่องหมายชั่วคราวให้ทำการเคลือบพื้นผิวทางด้วยวัสดุประเภทขี้ผึ้ง หรือวัสดุบ่มคอนกรีต หรือวัสดุอื่นๆ ก่อนที่จะทำเครื่องหมายชั่วคราวลงไปในพื้นที่นั้น ทั้งนี้เพื่อให้การกำจัดเครื่องหมายชั่วคราวนั้นออกทำได้ง่ายขึ้น ไม่ทำความเสียหายต่อพื้นผิวทาง และเมื่อยกเลิกการใช้งานเครื่องหมายชั่วคราวให้ทำการกำจัดออกด้วยวิธีตามข้อ 4.2.1 เท่านั้น

4.8 การตรวจสอบ

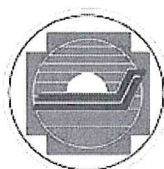
หากตรวจสอบพบว่าวัสดุที่ใช้ไม่ได้ตามต้องการ และวิธีการทำงานไม่สอดคล้องและได้รูปร่างลักษณะตามที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือตามรายการประกอบแบบนี้ จะถือว่าเป็นงานบกพร่องไม่สมบูรณ์ ผู้รับจ้างมีหน้าที่แก้ไข ซ่อมแซม ทำใหม่ตามที่คุณภาพงานของผู้ว่าจ้างกำหนดโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น



ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับจ้าง



ดาวน์โหลดข้อบังคับและคู่มือว่าด้วย
ความปลอดภัยในการทำงาน
สำหรับผู้รับจ้าง



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

สูตรการปรับราคาค่าก่อสร้าง (Cost Escalation)

(สำเนา)

ที่ นร 0203/ว 109

สำนักเลขาธิการคณะกรรมการ
ทำเนียบรัฐบาล กทม. 10300

24 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง
เรียน

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ กพส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532

และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ยื่นยันมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการ
ก่อสร้างมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเงื่อนไข
หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม
6 ข้อ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ลงมติอนุมัติตามที่
คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง เสนอ ทั้ง 6 ข้อ โดยข้อ 1 ให้ตัดคำว่า
"ก่อนหรือ" ออก และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการ
ส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และ
หน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนมายังนี้ และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตาม
กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็น
ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

ถนัด อนันตกุล

(นายถนัด อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ของนิติกรรม

โทร. 2828149

(สำเนา)

ที่ กพส 7/2532

สำนักงบประมาณ

ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

4 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารผนวก ก จำนวน 13 แผ่น

2. เอกสารผนวก ข จำนวน 11 แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะรัฐมนตรีมีมติวันที่ 27 มิถุนายน 2532 เห็นชอบตาม
ข้อเสนอของคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาค่าก่อสร้าง ในเรื่องสัญญาแบบปรับราคา
ได้ (ค่า K) ดังนี้

1. เห็นชอบในหลักการที่จะให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้กับสัญญาที่ลงนาม
หลังวันที่ 28 มิถุนายน 2531 ในการพิจารณาจ่ายเงินชดเชยค่างานก่อสร้างให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้าง
ของทางราชการ

2. เห็นควรนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้ในการถาวร

3. ให้ตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณากำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงาน
ก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณในการพิจารณาค่าจ่ายเงินชดเชยให้สอดคล้องกับวิกฤตการณ์และ
ลักษณะงานก่อสร้าง แล้วนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาค่าใช้จ่ายปัญหาการก่อสร้าง ที่พิจารณาเงื่อนไข
หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตามที่
คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาการนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาเสนอตามมติคณะรัฐมนตรี
แล้วเห็นว่า การนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้รับจ้างไทยที่ได้รับความ

เดือดร้อน

- 2 -

เดือดร้อนและสามารถที่จะประกอบกิจการต่อไปได้ในช่วงที่เกิดภาวะวัสดุก่อสร้างขาดแคลนและขึ้นราคา ตลอดจนเป็นการช่วยลดความเสี่ยงของผู้รับจ้างและป้องกันมิให้ผู้รับจ้างบวกราคาค่าเมื่อการเปลี่ยนแปลงราคาวัสดุให้สูงหน้ามาก ๆ รวมทั้งเกิดความเป็นธรรมต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายด้วย จึงเห็นควรนำเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตลอดจนตัวอย่างการแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาเดิม มาใช้เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว และเห็นควรนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อขออนุมัติดังนี้

1.ให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้กับสัญญาที่ลงนาม หลังวันที่ 28 มิถุนายน 2551 โดยมีเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ดังเอกสารผนวก ก).

2.ให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้เป็นกรณีवार โดยมีเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ดังเอกสารผนวก ข)

3. งานจ้างเหมาก่อสร้างของรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้ฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ก็ได้มีเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้ด้วย ในกรณีที่จำเป็นต้องเพิ่มเงิน ให้ใช้เงินจากงบประมาณของรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้ฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐนั่นเองหรือจ่ายตามสัดส่วนแหล่งที่มาของเงินค่าก่อสร้างนั้น หรือตามที่สำนักงานประมาณการงานวินิจฉัยแล้วแต่กรณี

4. เมื่อให้มีการนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้แล้ว มีผลทำให้ผู้จ้างต้องจ่ายเงินชดเชยเพิ่ม จนทำให้เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ ก็ให้ถือว่าได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ก่อหนี้ผูกพันเกินกว่างบประมาณ ตามนัยมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการงบประมาณ และให้ส่วนราชการเจ้าของสัญญานั้น ๆ ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

6. เพื่อความ

- 3 -

6. เพื่อความรวดเร็วในการดำเนินงาน และเพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สัญญาจ้างแบบปรับราคาได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงมอบอำนาจให้พนักงานประมาณทำการวินิจฉัยปัญหาข้อหารือและกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมได้ตามความจำเป็นด้วย
จึงเรียนมาเพื่อให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

พงษ์ สารสิน

(นายพงษ์ สารสิน)

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง

กองกลาง

โทร. 2710092 ต่อ 245

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าวัสดุที่ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้กัน ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เว้น ในประกาศประกวดราคา และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การบอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย เตกพันกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณากำหนดเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณา ระเบียบของสำนักงานเป็นที่ยึดถือ

- 2 -

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้
ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคางานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

	P	=	(Po) x (K)
กำหนดให้	P	=	ราคางานต่อหน่วยหรือราคางานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
	Po	=	ราคางานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคางานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
	K	=	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อัดเจนทร์ อิมเมเนียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพืชไร่ โรงงาน รื้อที่ดิน และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดตั้งฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ท่อระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอรื เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

✓ 1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินถม หน่วงจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร K = $0.25 + 0.15 \text{ IU/Io} + 0.10 \text{ CU/Co} + 0.40 \text{ MU/Mo} + 0.10 \text{ SU/So}$

- 3 -

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด -- ถมบดอัดแน่นขึ้น ทลของ คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้มีความถึงความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนี้ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเชื่อมหลาสะพาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT, EXCAVATION, SUBBASE, SELECTED MATERIAL, UNTREATED BASE และ SHOULDER

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 I_v/I_o + 0.40 E_v/E_o + 0.20 F_v/F_o$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแถมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยให้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้มีความความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงผานว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องถนน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 I_v/I_o + 0.20 M_v/M_o + 0.20 F_v/F_o$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางพาซ้ายไป-กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคชั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 I_v/I_o + 0.10 M_v/M_o + 0.20 E_v/E_o + 0.10 F_v/F_o$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 A_v/A_o + 0.20 E_v/E_o + 0.10 F_v/F_o$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.30 \text{ A/Ao} + 0.20 \text{ E/Eo} + 0.10 \text{ P/Po}$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.40 \text{ A/Ao} + 0.10 \text{ E/Eo} + 0.10 \text{ P/Po}$$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเคื่อง (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณต่อสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.35 \text{ C/Co} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.15 \text{ S/So}$$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานศาลคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ I/Io} + 0.15 \text{ C/Co} + 0.15 \text{ M/Mo} + 0.15 \text{ S/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเก็บถ้ำคันคั้ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอถังน้ำ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อกั้นคันคั้งคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่ยอมเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ I/I} + 0.15 \text{ C/Co} + 0.20 \text{ M/Mo} + 0.25 \text{ S/So}$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับถนนข้ามถนน
โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรือ
งานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของ
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ I/I}_0 + 0.05 \text{ C/C}_0 + 0.20 \text{ M/M}_0 + 0.40 \text{ S/S}_0$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริม
เหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือ
ปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทาน
ชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายหลัก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่าย
ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ I/I}_0 + 0.10 \text{ C/C}_0 + 0.10 \text{ M/M}_0 + 0.20 \text{ S/S}_0$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก
ชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ
ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้ามา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทาน
ชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่าย
ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ I/I}_0 + 0.10 \text{ C/C}_0 + 0.10 \text{ M/M}_0 + 0.25 \text{ S/S}_0$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบาย
เหล็กเครื่องกวั่นและโครงถัก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานพับเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ I/I}_0 + 0.45 \text{ G/G}_0$$

- 6 -

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ้างเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.60 \text{ Sv/So}$$

4.5 งานคอนกรีต ไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณค่าของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ้างเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.25 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mv/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อขนาดรูในไม้ไผ่ยาวกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินสุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Pv/Po}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ถ้าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซิเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซิเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ Iv/Io} + 0.25 \text{ Mv/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.40 \text{ ACV/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mv/Mo} + 0.40 \text{ PVCV/PVCo}$$

- 7 -

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.15 \text{ M/Mo} + 0.20 \text{ E/Eo} + 0.15 \text{ Fv/Fo}$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และ

ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.10 \text{ E/Eo} + 0.30 \text{ GIP/GIPo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.30 \text{ PE/PEo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.15 \text{ E/Eo} + 0.35 \text{ GIP/GIPo}$$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.20 \text{ Cv/Co} + 0.05 \text{ Mv/Mo} + 0.05 \text{ Sv/So} + 0.30 \text{ PVC/PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.05 \text{ Iv/Io} + 0.05 \text{ Mv/Mo} + 0.65 \text{ PVC/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กขาแขวงกะชี

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.25 \text{ Iv/Io} + 0.50 \text{ GIP/GIPo}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์

ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

- 8 -

สำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงาน
ดังนี้คือ PRELIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST), TOWERS, INSULATOR
STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND
OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING, LINE ACCESSORIES, GROUNDING
MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้ง
อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 \text{ I/I}_0 + 0.15 \text{ F/F}_0$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงาน
ติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ I/I}_0 + 0.20 \text{ C/C}_0 + 0.10 \text{ S/S}_0 + 0.15 \text{ F/F}_0$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.20 \text{ I/I}_0 + 0.15 \text{ C/C}_0 + 0.15 \text{ S/S}_0$$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.15 \text{ I/I}_0 + 0.20 \text{ C/C}_0 + 0.30 \text{ S/S}_0$$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ I/I}_0 + 0.25 \text{ C/C}_0 + 0.35 \text{ S/S}_0$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้มีใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 -- 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่มีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 \text{ I/I}_0 + 0.10 \text{ M/M}_0 + 0.05 \text{ F/F}_0$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.05 \text{ I/I}_0 + 0.20 \text{ M/M}_0 + 0.05 \text{ F/F}_0 + 0.25 \text{ W/W}_0$$

- 9 -

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย
กระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภค หักทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภค หักทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาดเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาดเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นรีดร้อนที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอลกอฮอล์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
At	=	ดัชนีราคาแอลกอฮอล์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กฉนวนถึงกะฉิ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กฉนวนถึงกะฉิ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

- 10 -

PET	=	ดัชนีราคาต่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงาน แต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาต่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของ ประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุ
ก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญา
เดียวกัน จะต้องแยกทำงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้
สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขของสปีด 3 ตำแหน่งทุกชั้นตอนโดยไม่
มีการปิดเศษ และกำหนดให้ทำเลขทศนิยม (เป็ร้อยเพียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำ
ผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าของตัวมันนั้น

4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาส่งงานจากราคาที่ได้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับ
ผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไป
จากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณ
ปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)

5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาใน
สัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน
ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แต่ไม่ว่า
ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

6. การชำระเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญา
ไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุที่ก่อสร้าง
ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่ม
ได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ

สัญญาเลขที่.....

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

ข้าพเจ้า โดย.....
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 ดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้าง คำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงาน ผ่านการกำกับดูแลกิจการและแนวปฏิบัติที่ดี ดังนี้

มติเศรษฐกิจ - การกำกับดูแลกิจการที่ดี

1. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และความซื่อสัตย์สุจริต: คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินธุรกิจอย่าง เคารพกฎหมายของประเทศและระเบียบข้อบังคับของ ทอท.อย่างเคร่งครัด และดำเนินธุรกิจตามหลักจริยธรรม โดยปราศจากการติดสินบน หรือทุจริตในทุกรูปแบบ หรือประกอบธุรกิจผิดกฎหมาย
2. การรักษาความลับ: คู่ค้าของ ทอท.ต้องเก็บรักษาข้อมูลและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลที่เป็นความลับ ของ ทอท. และไม่นำข้อมูลของ ทอท.ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่ผิดกฎหมาย เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคล หรือ เพื่อประโยชน์ทางการค้า
3. ความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือผลประโยชน์ทับซ้อน: คู่ค้าของ ทอท.ต้องแจ้งให้ ทอท.ทราบเป็น ลายลักษณ์อักษร หากพบการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่าง ทอท.และคู่ค้า
4. การแข่งขันเสรีและกฎหมายการแข่งขันทางการค้า: คู่ค้าของ ทอท.จะต้องปฏิบัติตามภายใต้การแข่งขันที่เสรี เป็นธรรมและดำเนินการตามกฎหมายการแข่งขันทางการค้าอย่างเคร่งครัด และไม่กระทำการอื่นใดซึ่งจะ ส่งผลกระทบเชิงลบต่อคู่แข่งทางการค้า



มิตีสังคม - การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน

1. **อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดูแลแรงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสม 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 การเข้ารับการฝึกอบรม 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



มิตีสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ

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

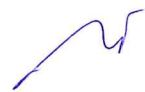
ทอท.คาดหวังให้คู่ค้าพิจารณำแนวทางปฏิบัติเหล่านี้ ทั้งการกำกับดูแลกิจการที่ดี การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของคู่ค้า พร้อมส่งเสริมให้คู่ค้ามีแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานของตนเองตามความเหมาะสม

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 righteously 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)



ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

ตารางรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

การใช้พัสดุทั้งโครงการ

รายการพัสดุทั้งโครงการ xxx รายการ

มูลค่าพัสดุทั้งโครงการ xxx บาท

มูลค่าการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการ	จำนวนเงิน	อัตรา (ร้อยละ)
มูลค่าพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ	(บาท)	
มูลค่าพัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ	(บาท)	

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ xxx ตัน มูลค่าเหล็กทั้งโครงการ xxx บาท

รายการ	หน่วย	จำนวน	อัตรา (ร้อยละ)
ปริมาณการใช้เหล็ก	ตัน	ตัน	

สรุป

- ☐ เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓
- ☐ ร้อยละ ๖๐ พสดุทั่วไป (มูลค่า)
- ☐ ร้อยละ ๙๐ เหล็ก (ปริมาณ)
- ☐ ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓
- เหตุผล/ความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐไม่สามารถดำเนินการได้

.....

.....

ลงชื่อ (ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ)

()