



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
กระทรวงคมนาคม

งานจ้างปรับปรุงพื้นที่หัวทางวิ่งด้าน 03 และ 21
ณ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

ข้อกำหนดรายละเอียด
(Terms of Reference : TOR)

กุมภาพันธ์ 2564

- การรื้อและติดตั้งคืนอย่างเดิมได้แก่ รื้ออุปกรณ์ป้องกันยานพาหนะเข้าไปบริเวณสัญญาณ (ILS CRITICAL AREA) ทางด้านทางวิ่ง 21 และติดตั้งคืนอย่างเดิม โดยมีรายละเอียดตามแบบก่อสร้าง (ผังรื้อถอน)

2.2.3 งานก่อสร้างพื้นที่ปลอดภัยปลายทางวิ่ง(Runway End Safety Area : RESA)

งานก่อสร้างพื้นที่ปลอดภัยปลายทางวิ่ง(RESA) มีพื้นที่ก่อสร้างต่อจากพื้นที่ปลอดภัยรอบทางวิ่ง (RUNWAY STRIPS) โดยก่อสร้างเป็นพื้นที่ปรับระดับให้มีความลาดเอียง ตามยาว และตามขวาง กลมกลืนกับสภาพกายภาพเดิมโดยรอบ มีชั้นโครงสร้างเป็นวัสดุคัดเลือกที่มีการบดอัดแน่นและปลูกหญ้า โดยมีรายละเอียดตามแบบก่อสร้าง

2.2.4 งานก่อสร้างพื้นที่รองรับกระแสน้ำมัน (BLAST PAD)

งานก่อสร้างพื้นที่รองรับกระแสน้ำมัน (BLAST PAD) มีพื้นที่ก่อสร้างต่อจากทางหยุด (STOPWAY) ของเดิม โดยการก่อสร้างเป็นชั้นโครงสร้างวัสดุคัดเลือกที่มีการบดอัดแน่นพื้นผิวชนิดแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยมีรายละเอียดตามแบบก่อสร้าง

2.2.5 งานก่อสร้างถนนบริการ (SERVICE ROAD)

งานก่อสร้างถนนบริการ (SERVICE ROAD) พื้นผิวชนิดแอสฟัลต์ติกคอนกรีต โดยมีรายละเอียดตามแบบก่อสร้าง

2.2.6 งานวางระบายน้ำชนิดรางดินชุด

งานวางระบายน้ำชนิดรางดินชุด ทำการขุดวางระบายน้ำใหม่ทดแทนวางระบายน้ำดินชุด (เดิม) เพื่อเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของเดิม รายละเอียดตามแบบก่อสร้าง

2.2.7 งานก่อสร้างระบบไฟนำร่อง (APPROACH LIGHTING SYSTEM)

งานก่อสร้างระบบไฟนำร่อง(APPROACH LIGHTING SYSTEM) ประกอบไปด้วย การปรับปรุงฐานติดตั้งระบบไฟนำร่อง คสล.ของเดิม, ติดตั้งระบบไฟฟ้าไฟนำร่องของใหม่และทำการбинทดสอบระบบไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดตามแบบก่อสร้าง

2.2.8 งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามแบบและรายการประกอบแบบกำหนด

2.3 รายการหลักฐานเอกสารที่ผู้รับจ้างต้องเตรียมเพื่อขออนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงาน

2.3.1 ขออนุมัติแผนการดำเนินงาน

2.3.2 เสนอแผนการจัดโครงสร้างการบริหารโครงการ (Organization Chart) พร้อมบุคลากรหลักให้ผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาอนุมัติภายใน 7 วัน นับจากวันเริ่มสัญญา เพื่อปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาตามสัญญา เสนอตัวแทนผู้รับจ้างและบุคลากรหลักควบคุมงาน มีคุณสมบัติและจำนวนอย่างน้อย ดังนี้

1) ผู้จัดการโครงการ จำนวน 1 ตำแหน่ง จะต้องมืใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธาประเภทสามัญเป็นอย่างต่ำ

2) วิศวกรควบคุมงาน สาขาวิศวกรรมโยธา จำนวน 1 ตำแหน่ง ต้องมืใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธา ประเภทภาคีเป็นอย่างต่ำ

3) วิศวกรควบคุมงาน สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 1 ตำแหน่ง ต้องมืใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า ประเภทภาคีเป็นอย่างต่ำ

2.3.3 จัดทำสำนักงานสนามชั่วคราว

2.3.4 ขออนุมัติ...

2.3.4 ขออนุมัติห้องทดสอบ

2.3.5 ขออนุมัติส่วนผสมคอนกรีต

2.3.6 ขออนุมัติแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

2.3.7 จัดทำรั้วกันพื้นที่ก่อสร้าง (ถ้ามี)

2.3.8 จัดทำถนนก่อสร้างชั่วคราว (ถ้ามี)

2.3.9 ขออนุมัติเครื่องจักรกล ที่สอดคล้องตามแผนการดำเนินงาน

หรือรายการนอกจากนี้ที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาว่าต้องเตรียมงานให้พร้อมก่อน
เข้าดำเนินการในพื้นที่ก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการในขั้นตอนการเตรียมงานนี้แล้วเสร็จ
ทอท. ขอสงวนสิทธิ์ในการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเพื่อดำเนินการก่อสร้างในขั้นตอนอื่นๆ

2.4 ข้อปฏิบัติอื่นๆ ระหว่างการก่อสร้าง

2.4.1 การก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามที่กำหนดในแบบและรายการประกอบแบบ

2.4.2 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสาธารณูปโภคและงานระบบต่างๆ ทั้งบนดิน และได้ดินบริเวณก่อสร้าง
และบริเวณใกล้เคียง โดยเบื้องต้นให้ทำการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และแจ้งให้คณะกรรมการ
ตรวจรับพัสดุนุมัติก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยค่าใช้จ่ายในการรื้อย้ายทั้งหมด เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

2.4.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับพื้นที่ ปรับระดับและขนย้ายวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนนำไปไว้
ในพื้นที่ที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนดไว้ บางพื้นที่ที่อาจเกิดอันตรายต่อสิ่งก่อสร้างเดิม ให้แจ้งผู้ควบคุมงาน
รับทราบก่อนทุกครั้ง

2.4.4 ระยะที่ระบุในแบบเป็นระยะโดยประมาณเพื่อการออกแบบ ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบระยะ
จากสถานที่จริงก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยให้ยึดถือพื้นที่จริงและแบบก่อสร้างประกอบการปฏิบัติงาน พร้อมทั้ง
จัดทำ Shop Drawing ส่งให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการ

2.4.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องจักรกลก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน และมีผู้ควบคุมเครื่องจักรที่มีความ
ชำนาญในการควบคุมต้องทำด้วยความระมัดระวัง และยึดถือเรื่องความปลอดภัยเป็นสำคัญ นอกจากนั้นผู้รับจ้าง
จะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือและความชำนาญในงานที่กำหนดให้ และต้องทำด้วยความประณีต แข็งแรง และสวยงาม

2.4.6 เวลาปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องแต่งกายเรียบร้อย เสื้อของคณงานก่อสร้างต้องเป็นสีเดียวกันทั้งหมด

2.4.7 มาตรฐานวัสดุและวิธีการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างยึดปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในแบบและรายการประกอบแบบ

2.4.8 วัสดุที่เหลือใช้หรือวัสดุที่ไม่จำเป็น ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายออกไปไว้ในจุดที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
ห้ามกองไว้ในพื้นที่สาธารณะประโยชน์ โดยเด็ดขาด

2.4.9 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาที่พักให้คณงาน เนื่องจาก ทอท. ไม่อนุญาตให้สร้างที่พักคณงานในพื้นที่ของ ทอท.

2.4.10 หากบริเวณใกล้เคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการดำเนินการของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างทำการ
ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี และแข็งแรงเหมือนเดิม

2.4.11 ให้ผู้รับจ้าง รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณข้างเคียงให้สะอาด ตลอดเวลา
ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง และให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดให้เรียบร้อย ก่อนส่งมอบ
งานงวดสุดท้ายให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงาน

2.5 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ใน



งานก่อสร้าง...

งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศตามภาคผนวก 4 ภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงสัญญา

3. การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงินค่าจ้าง

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำงานตามสัญญาให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 365 (สามร้อยหกสิบห้า) วันนับถัดจากวันที่ระบุในหนังสือแจ้งจาก ทอท.ให้เริ่มทำงาน (Notice to Proceed : NTP)

3.2 การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงินค่าจ้างและกำหนดงานแล้วเสร็จ แบ่งออกเป็น 6 งวด ดังนี้

หมายเหตุ ทอท.จะเป็นผู้ส่งมอบพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ปลายทางวิ่ง 03 หรือ 21 ตามความเหมาะสม โดยจะยึดถือประโยชน์ต่อการปฏิบัติการบินเป็นหลัก

งวดที่ 1 จ่ายเงินค่าก่อสร้างจำนวน 7% ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างปรับปรุงพื้นที่หัวทางวิ่งด้าน 21 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- งานเตรียมพื้นที่	แล้วเสร็จ	100%
- งานรื้อสิ่งก่อสร้างเดิม	แล้วเสร็จ	100%
- งานก่อสร้างพื้นที่รองรับกระแสไอพ่น	แล้วเสร็จ	100%
- งานก่อสร้างระบบระบายน้ำ	แล้วเสร็จ	100%
- งานก่อสร้างถนนบริการ	แล้วเสร็จ	100%

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 จ่ายเงินค่าก่อสร้างจำนวน 13% ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างปรับปรุงพื้นที่หัวทางวิ่งด้าน 21 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- งานก่อสร้างพื้นที่ปลอดภัยปลายทางวิ่ง	แล้วเสร็จ	100%
--	-----------	------

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 จ่ายเงินค่าก่อสร้างจำนวน 20 % ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างปรับปรุงพื้นที่หัวทางวิ่งด้าน 21 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- งานก่อสร้างระบบไฟฟ้าความร้อน	แล้วเสร็จ	100%
- งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	แล้วเสร็จ	100%

พร้อมทั้งผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบ ก่อนส่งมอบพื้นที่คืนให้ ทอท. และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 จ่ายเงินค่าก่อสร้างจำนวน 10% ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานปรับปรุงพื้นที่หัวทางวิ่งด้าน 03 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- งานเตรียมพื้นที่	แล้วเสร็จ	100%
- งานรื้อสิ่งก่อสร้างเดิม	แล้วเสร็จ	100%
- งานก่อสร้างพื้นที่รองรับกระแสไอพ่น	แล้วเสร็จ	100%
- งานก่อสร้างระบบระบายน้ำ	แล้วเสร็จ	100%
- งานก่อสร้างถนนบริการ	แล้วเสร็จ	100%

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 5...

งวดที่ 5 จ่ายเงินค่าก่อสร้างจำนวน 10% ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างปรับปรุงพื้นที่หัวทางวิ่งด้าน 03 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- งานก่อสร้างพื้นที่ปลอดภัยปลายทางวิ่ง	แล้วเสร็จ	100%
--	-----------	------

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 6 จ่ายเงินค่าก่อสร้างจำนวน 40% ของเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างปรับปรุงพื้นที่หัวทางวิ่งด้าน 03 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- งานก่อสร้างระบบไฟฟ้านำร่อง	แล้วเสร็จ	100%
------------------------------	-----------	------

- งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	แล้วเสร็จ	100%
--------------------------	-----------	------

พร้อมทั้งผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบ ก่อนส่งมอบพื้นที่คืนให้ ทอท. และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

4. การจ่ายเงินล่วงหน้าและการหักเงินประกันผลงาน

4.1 การจ่ายเงินล่วงหน้า

หลังจากได้ทำสัญญาแล้วและเมื่อผู้รับจ้างร้องขอ ทอท. จะจ่ายเงินล่วงหน้าจำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของจำนวนเงินในสัญญา เพื่อให้ผู้รับจ้างนำไปใช้ในการจัดหาเครื่องจักรที่จำเป็นต่อความก้าวหน้าของงาน โดยผู้รับจ้างต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศไทยที่ ทอท. ยอมรับมาวางไว้เป็นหลักประกันแทน

เงินล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้น ทอท. จะจ่ายให้ภายในเวลา 30 (สามสิบ) วัน หลังจากวันทำสัญญาเป็นต้นไป และหนังสือค้ำประกันได้รับการยอมรับจาก ทอท. เรียบร้อยแล้ว

หากปรากฏแก่ ทอท. ว่าเงินส่วนหนึ่งส่วนใดของเงินล่วงหน้า ผู้รับจ้างมิได้นำไปใช้ในการดำเนินงานตามสัญญานี้ ทอท. สามารถจะเรียกคืนเงินล่วงหน้าทั้งหมดได้ทันทีจากหนังสือค้ำประกันที่วางไว้

เงินล่วงหน้าที่ได้จ่ายให้กับผู้รับจ้างไปนั้น ทอท. จะหักคืนจากยอดเงินประจำงวดแต่ละงวด ตั้งแต่งวดที่ 1 (หนึ่ง) เป็นต้นไป โดยแต่ละครั้งจะหักคืนเอาไว้เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 (สิบ) ของยอดเงินค้างงานในงวดนั้นๆ เมื่อได้ทำการหักคืนเงินล่วงหน้า จนถึงการจ่ายเงินประจำงวดสุดท้ายแล้ว หากยังคงมีเงินล่วงหน้าที่จะต้องจ่ายคืนค้างอยู่อีกเท่าใด ให้หักจากยอดเงินค้างงวดสุดท้ายจนสิ้นหรือให้เรียกคืนเอาจากจำนวนเงิน ในหนังสือค้ำประกันการจ่ายเงินล่วงหน้า หนังสือค้ำประกันสัญญา หรือหนังสือค้ำประกันเงินประกันผลงานแล้วแต่กรณีอันควร

หนังสือค้ำประกันการจ่ายเงินล่วงหน้า อาจลดจำนวนเงินลงตามการจ่ายคืนเงินล่วงหน้าแต่ละงวดแต่ไม่ว่าเวลาใดๆ หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องสมบูรณ์และมีผลใช้บังคับสำหรับจำนวนเงินไม่น้อยกว่าจำนวนเงินล่วงหน้าที่ยังค้างอยู่ ทั้งนี้ หนังสือค้ำประกันการจ่ายเงินล่วงหน้า ทอท. จะคืนให้เมื่อได้หักคืนเงินล่วงหน้าจนสิ้นแล้วตามรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น

4.2 การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ทอท. จะหักเงินจำนวนร้อยละ 5 (ห้า) ของเงินรวมที่ต้องจ่ายในงวดนั้นไว้เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 6 (หก) งวด ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานดังกล่าวคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคารซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศตามมูลค่าที่ขอคืนมาวางไว้ต่อ ทอท. เพื่อเป็นหลักประกันแทนเงินประกันผลงานที่ยังคงถูกหักไว้ และ/หรือหนังสือค้ำประกันเงินประกันผลงานจะครบกำหนดชำระ และคืนให้กับผู้รับจ้างพร้อมจ่ายเงินงวดสุดท้าย อย่างไรก็ตามหากยังมีข้อร้องเรียนของ ทอท. ต่อผู้รับจ้างเหลืออยู่หรือรวมถึงมีเหตุเสียหายต่อบุคคลอื่น หรือ

ทรัพย์สินของ...

ทรัพย์สินของบุคคลอื่นจากการทำงานของผู้รับจ้าง หรือมีข้อตกลงใดๆ ที่ผู้รับจ้างยังมิได้ดำเนินการและเป็นเหตุให้เกิดผลเสียหายต่อ ทอท. ผู้รับจ้างยินยอมให้ ทอท. ยึดเงินประกันผลงานหรือหลักประกันการรับเงินประกันผลงานไว้ ไม่ว่าจะบางส่วนหรือทั้งหมด จนกว่าข้อเรียกร้องหรือเหตุเสียหายเหล่านั้นจะได้ข้อยุติและมีการชดใช้หรือชดเชยจนเป็นที่พอใจของทุกฝ่ายแล้ว

5. อัตราค่าปรับ

5.1 หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ทอท. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.25 (ศูนย์จุดสองห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.- บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

5.2 หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจพิจารณาบอกเลิกสัญญา เว้นแต่ผู้รับจ้างจะยินยอมเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น ซึ่งในกรณีดังกล่าวผู้ว่าจ้างจะพิจารณาผ่อนปรนการบอกเลิกสัญญาให้เท่าที่จำเป็น

6. การรับประกันผลงาน

6.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลการใช้งาน หากมีการชำรุดบกพร่องเสียหายอันเกิดจากงานจ้างนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนด 730 วัน ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน หรือขั้นตอนการก่อสร้างไม่ได้มาตรฐานแห่งหลักวิชาหรือทำให้ไม่เรียบร้อย

6.2 หากผู้รับจ้างเพิกเฉยหรือไม่ดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้โดยเร็ว ทอท. จะสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการเอง โดยคิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดจากผู้รับจ้าง

6.3 ในช่วงเวลารับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมการในการสำรองสินค้าที่ติดตั้งและอุปกรณ์ที่ช่วยในการติดตั้งต่างๆ รวมถึงบุคลากรที่มากพอสำหรับการซ่อมแซมงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจาก ทอท. แล้ว

7. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

7.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

7.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

8. การดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

คู่ค้าต้องลงนามในเอกสารแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. (AOT Supplier Sustainable Code of Conduct) ตามภาคผนวก 3 พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าวเพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. มีการดำเนินการอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลชีวอนามัยและคำนึงถึงความปลอดภัยของลูกค้า รวมถึงการดำเนินการที่อื่นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการกำกับดูแลกิจการ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

9. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

9.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ค้าของ ทอท. ในกลุ่มงานจ้างก่อสร้าง ประเภท งานโยธา ประเภทที่ 1 หรือ 2 หรือ 3

9.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างหรืองานซ่อมแซม ทางวิ่งหรือทางขับหรือลานจอดอากาศยาน หรืองานถนนภายในพื้นที่ปฏิบัติการเขตการบิน (Airside) ของสนามบินที่ดำเนินการสนามบินสาธารณะ ในประเทศไทยที่รองรับอากาศยานไม่น้อยกว่ารหัสตัวอักษร E ตามเกณฑ์ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ICAO Aerodrome Reference Code ที่เป็นสัญญาฉบับเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า 30,000,000.- บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ ผลงานดังกล่าวต้องแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา

10. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองผลงานเกี่ยวกับการก่อสร้างหรืองานซ่อมแซม ทางวิ่งหรือทางขับ หรือลานจอดอากาศยานหรืองานถนนภายในพื้นที่ปฏิบัติการเขตการบิน (Airside) ของสนามบินที่ดำเนินการสนามบินสาธารณะในประเทศไทยที่รองรับอากาศยานไม่น้อยกว่ารหัสตัวอักษร E ตามเกณฑ์ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ICAO Aerodrome Reference Code ที่เป็นสัญญาฉบับเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า 30,000,000.- บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว นับย้อนหลังจากวันยื่นของเสนอราคา ไม่เกิน 10 ปี ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ กรณีที่ผลงานที่ผู้เสนอราคานำมาแสดงเป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น และต้องแนบสำเนาสัญญาจ้างและสำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่ายหรือ สำเนาใบเสร็จรับเงินหรือสำเนาใบกำกับภาษีของสัญญาที่เสนอมา เพื่อประกอบการพิจารณาด้วยจำนวน 1 งาน

11. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ

11.1 ทอท. พิจารณาตัดสินด้วยเกณฑ์ราคาโดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

11.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 9 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 10 แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

12. การปรับราคาก่อสร้าง

สัญญานี้ ทอท. และผู้รับจ้างตกลงกันให้มีการปรับราคาก่อสร้างได้ เมื่อดัชนีราคาที่ทำดัชนีโดยกระทรวงพาณิชย์มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองเสนอราคาโดยนำสูตร Escalation Factor(K) ตามเอกสารผนวก 1 มาใช้ในการคำนวณราคางานที่เปลี่ยนแปลงไป



คณะกรรมการจัดทำร่างข้อกำหนดรายละเอียดขอบเขต
งานจ้างปรับปรุงพื้นที่หัวทางวิ่งด้าน 03 และ 21 ณ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายไตรทศ พูลสวัสดิ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายโยธิน ทองงาม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายพลศักดิ์ คามะตะศิลา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธีรวัฒน์ เกตุหอม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐนันท์ พันธุ์พัก)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ
(นายปณิธิ ตะโหนด)

เอกสารผนวก 1

หลักเกณฑ์และสูตรการปรับราคาค่าก่อสร้าง

for

(สำเนา)

ที่ นร 0203/ว 109

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. 10300

24 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง
เรียน

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

ตามที่ได้อพยพมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงาน
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

จึงเรียนยืนยันมา และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตาม
กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็น
ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

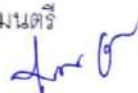
อนันต์ อนันตกุล

(นายอนันต์ อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองนิติธรรม

โทร. 2828149



เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเบี่ยงจ่ายงานในลักษณะหมวดค่ากรุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบี่ยงจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด



- 2 -

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

	P	=	(Po) x (K)
กำหนดให้	P	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง
	Po	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
	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 อัฒจันทร์ บินเนเชียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร K = $0.25 + 0.15 I_v/I_o + 0.10 C_v/C_o + 0.40 M_v/M_o + 0.10 S_v/S_o$



หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นซ้อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเชื่อมชลประทาน

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.40 \text{ Ev/Eo} + 0.20 \text{ Fv/Fo}$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดค้ำและท้องลำนํ้า

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Fv/Fo}$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.15 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Fv/Fo}$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.40 \text{ Av/Ao} + 0.20 \text{ Ev/Eo} + 0.10 \text{ Fv/Fo}$$

Amv

- 4 -

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันค้ำ หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเชื่อมกันค้ำค้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/It} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$



- 9 -

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย
กระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา



- 10 -

PET	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกคำนวณก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพัทธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขของที่หน้าเลขสัมพัทธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

