

**ขอบเขตของงาน (Term of reference : TOR)**  
**จ้างเหมาปรับปรุงห้องเรียนภาควิชาจักษุวิทยา ชั้น 9 อาคารคุณากร**  
**คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง**  
**จังหวัดปทุมธานี 1 รายการ**

**1. ความเป็นมา**

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีปรัชญาและปณิธานในการจัดการเรียนสอนแบบ Problem Base Learning (PBL) มาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2534 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งจัดการศึกษาโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student center) และใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ โดยปลูกฝังให้นักศึกษาได้ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง มีวินัย มีความใฝ่รู้ คิดวิเคราะห์ได้อย่างมีเหตุผลและเป็นวิทยาศาสตร์ ตลอดจนปลูกฝังให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบ PBL นั้น ปัจจัยเกื้อหนุนที่สำคัญที่จะทำให้ประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมายของหลักสูตร คือการจัดการพื้นที่ในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-directed-Learning, SDL) ให้กับนักศึกษา ซึ่งต้องเป็นพื้นที่ที่สะดวก สะอาด ปลอดภัย และทันสมัย ซึ่งในปัจจุบันมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติการ ทั้งทางด้านกายภาพและสภาพแวดล้อมที่มีความทรุดโทรม รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องเรียนมีสภาพที่ไม่สมบูรณ์ ไม่เอื้ออำนวยและไม่ทันสมัย อีกทั้งครุภัณฑ์ต่างๆ และระบบโสตทัศนูปกรณ์มีสภาพที่เสื่อมโทรม ไม่สะดวกและไม่ทันสมัย จึงมีความประสงค์ขอปรับปรุงพื้นที่ห้องเรียน ชั้น 9 อาคารคุณากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 1 รายการ เพื่อรองรับการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษา และจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา โดยมีลักษณะแบ่งห้องให้เป็นสัดส่วนเหมาะสมกับการใช้งานอย่างชัดเจน ให้มีประสิทธิภาพ มีความทันสมัย และเอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน คือห้องการเรียนการสอน ห้องเตรียมการสอน จากเหตุผลดังกล่าวพบว่าในส่วนด้านอาคารสถานที่ยังไม่มีความพร้อมทั้งทางด้านสภาพแวดล้อมและวัสดุอุปกรณ์ในการสนับสนุนการเรียนการสอนในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



**2. วัตถุประสงค์**

2.1 เพื่อปรับปรุงพื้นที่ห้องเรียนภาควิชาจักษุวิทยา ชั้น 9 อาคารคุณากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานีใหม่

2.2 พัฒนาสภาพแวดล้อมของสถานที่การจัดการเรียนการสอนให้สามารถใช้งานได้ดี มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน มีความสะดวก สะอาด ปลอดภัย ทันสมัย และเกิดประโยชน์สูงสุด

**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ


 ๑๑/๑๑/๒๕๖๓  
 นศ. 

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นเสนอราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้างที่ผ่านมาแล้ว วงเงินไม่น้อยกว่า 3,500,000.00 บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) และผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จไม่เกิน 5 ปี ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เชื่อถือ ทั้งนี้ ให้ยื่นหนังสือรับรองผลงานที่ออกโดยผู้ว่าจ้างตามสัญญา พร้อมแนบสำเนาฉบับสัญญาเพื่อประกอบการพิจารณา

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้




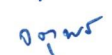
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกรายกรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

  
 × กชก  
  


3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)” หรือ มีหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand” ต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)” หรือ “สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand”

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปีต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(3) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

#### 4. แบบรูปรายการ หรือคุณสมบัติเฉพาะ

ตามแบบรูปรายการของงานจ้างปรับปรุงห้องเรียนภาควิชาจักขุวิทยา ชั้น 9 อาคารคุณากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 1 รายการ รวมถึงใบแสดงปริมาณราคาและวัสดุ และแบบรูปรายการ

กฤษณะ อรุณ  
147  
อัญญา

## 5. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ลักษณะเดียวกันกันโครงการนี้ ไม่น้อยกว่า

1 สาขา และจะต้องมาควบคุมงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง/ปรับปรุงงาน ตลอดระยะเวลาในสัญญา

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นใบประกอบวิชาชีพพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการก่อสร้างให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยยื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับก่อนเข้าดำเนินการตามสัญญาอย่างน้อย ดังนี้

- |  |           |   |    |                            |
|--|-----------|---|----|----------------------------|
| (1) ภาควิศวกรโยธา                          | อย่างน้อย | 1 | คน | ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี |
| (2) ภาควิศวกรสถาปนิก                       | อย่างน้อย | 1 | คน | ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี |
| (3) ภาควิศวกรไฟฟ้า                         | อย่างน้อย | 1 | คน | ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี |
| (4) เจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัย (จป.) | อย่างน้อย | 1 | คน | ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี |

## 6. อัตราค่าปรับ

6.1 อัตราร้อยละ 0.10

6.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขงานที่ชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 วัน เมื่อได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดให้แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นเงินจำนวน 500 บาท/วัน /รายการ

## 7. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการจ้างเหมาปรับปรุงห้องเรียนภาควิชาจักษุวิทยา ชั้น 9 อาคารคุณากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 1 รายการให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่ให้เริ่มงานในสัญญา และกำหนดยื่นราคา 120 วัน

## 8. งานงวดและการจ่ายเงิน

งวดงาน จำนวน 4 งวด และการจ่ายเงิน จำนวน 4 งวด (ตามเอกสารแนบงวดงาน)

## 9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่อง 2 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว (ทั้งนี้ หากในรายการ ประกอบ,แบบแบบรูปรายการมีการกำหนดระยะเวลาประกันไว้ไม่ถึงระยะเวลา 2 ปี ให้แก้ไขเป็น 2 ปี แต่หากในรายการประกอบ,แบบแบบรูปรายการมี ระยะเวลาประกันเกินกว่า 2 ปี ให้ยึดการรับประกันตามรายการประกอบแบบ,แบบรูปรายการนั้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการ) และจะคืนให้เมื่อครบกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง 2 ปี

## 10. โครงการนี้ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ (ESCALATION FACTOR K)

## 11. สถานที่ส่งมอบพัสดุให้ส่งมอบ

ณ ชั้น 9 อาคารคุณากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแบบ As Built Drawing ทุกงานระบบประกอบอาคาร ดังนี้

- (1) File As Built Drawing และบันทึกรายละเอียดของโครงการใส่ Flash drive จำนวน 2 อัน
- (2) Hard copy จำนวน 3 ชุด
- (3) สรุปรายการรายการครุภัณฑ์ทั้งหมด

จ.จ.น.ก.  
ก.จ.น.ก.  
อ.จ.น.ก.

## 12. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ 7,470,400 บาท (เจ็ดล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)

## 13. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

### เกณฑ์การพิจารณา โดยใช้เกณฑ์ ราคา

แต่หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 หน่วยงานจะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

หรือหากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

## 14. หลักประกันสัญญา

เป็นจำนวนเงินร้อยละ 5 ของราคาที่ตกลงจ้าง โดยผู้ว่าจ้างยึดถือไว้ในระยะเวลาของสัญญาจ้างหรือข้อตกลงการคืนหลักประกันสัญญาจะคืนให้เมื่อครบกำหนดการรับประกันความสำเร็จครบพร้อมแล้ว


## 15. การทำสัญญา

การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

## 16. เงื่อนไขเพิ่มเติม


16.1 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้อย่างนี้ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง/ปรับปรุงทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

16.2 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้อย่างนี้ต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

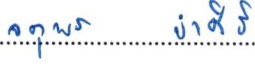
  
 นพ  
 ปณิศา อุดมพร  
 อธิการบดี

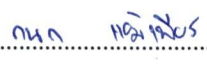
## 17. คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานฯ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วรนารถ ทัดติยกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณัฐพล วงษ์คำข้าง)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวสมฤทัย ประवालปัทม์กุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายจตุพร ขำศิริ)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายกนก แยมเพียร)

(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 กพส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532

และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ยื่นยันมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเงื่อนไขหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม 6 ข้อ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ลงมติอนุมัติตามที่คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง เสนอ ทั้ง 6 ข้อ โดยข้อ 1 ให้ตัดคำว่า "ก่อนหรือ" ออก และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

อนันต์ อนันตกุล

(นายอนันต์ อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองนิติธรรม

โทร. 2828149

  
นทท. สหุภ

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้มีให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้มีให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มียางก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้มี เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

กนท  
สัญญา  
สัญญา

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 อิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพืชสด โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

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

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร K =  $0.25 + 0.15 Iu/Ic + 0.10 Cv/Co + 0.40 Mu/Mo + 0.10 Sv/So$

ปิ่นอ จตุพร

นท

อิมพ

## หมวดที่ 2 งานดิน

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

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

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 โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะทั้งหลายของลาดคดถึงและท้องลำน้ำ

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

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

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

## หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

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

รูปที่ ๑  
๑๑๗  
๑๑๗

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) เหล็กยึด (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) หอดังนำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเชื่อมกันค้ำค้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

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

จตุพร  
นพ  
อภินันท์

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.05 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ Sv/So}$$

#### หมวดที่ 4 งานชลประทาน

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Sv/So}$$

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.10 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ Sv/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบาย เหล็กเครื่องกว้านและ โครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.45 \text{ Gv/Go}$$

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำดิน หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

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

4.5 งานคอนกรีต ไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาคคอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำดินหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุนาครุในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวดกับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ AC/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ PVC/PVCo}$$

Handwritten signature and notes in blue ink, including the number '๑๗๕' and other illegible marks.

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร K =  $0.40 + 0.10 I_t/I_o + 0.15 M_t/M_o + 0.20 E_t/E_o + 0.15 F_t/F_o$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และ

ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร K =  $0.40 + 0.10 I_t/I_o + 0.10 M_t/M_o + 0.10 E_t/E_o + 0.30 GIP_t/GIP_o$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร K =  $0.50 + 0.10 I_t/I_o + 0.10 M_t/M_o + 0.30 PE_t/PE_o$

5.3 งานปรับปรุงระบบขุมโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร K =  $0.40 + 0.10 I_t/I_o + 0.15 E_t/E_o + 0.35 GIP_t/GIP_o$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร K =  $0.30 + 0.10 I_t/I_o + 0.20 C_t/C_o + 0.05 M_t/M_o + 0.05 S_t/S_o + 0.30 PVC_t/PVC_o$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร K =  $0.25 + 0.05 I_t/I_o + 0.05 M_t/M_o + 0.65 PVC_t/PVC_o$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร K =  $0.25 + 0.25 I_t/I_o + 0.50 GIP_t/GIP_o$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้มีใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์

ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

๑๗๖  
นพค  
อ.๗๖

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 I_v/I_o + 0.15 F_v/F_o$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงาน  
ติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 I_v/I_o + 0.20 C_v/C_o + 0.10 S_v/S_o + 0.15 F_v/F_o$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.20 I_v/I_o + 0.15 C_v/C_o + 0.15 S_v/S_o$$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.15 I_v/I_o + 0.20 C_v/C_o + 0.30 S_v/S_o$$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 I_v/I_o + 0.25 C_v/C_o + 0.35 S_v/S_o$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 - 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 I_v/I_o + 0.10 M_v/M_o + 0.05 F_v/F_o$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.05 I_v/I_o + 0.20 M_v/M_o + 0.05 F_v/F_o + 0.25 W_v/W_o$$

๐๑๗  
๓๗๓

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่กำกับสัญญาแบบปรับราคาได้ 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 = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นรีขมที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นรีขมที่ผลิตในประเทศ 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 = ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- GIPo = ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

จตุพร  
อนุพร  
อภินันท์

- PET = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY POL YETHYLENE ในเดือนที่ส่งงาน  
แต่ละงวด
- PEo = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY PLOYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของ  
ประกวดราคา
- Wt = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Wo = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุ  
ก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญา  
เดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้  
สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่  
มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำ  
ผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับ  
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 ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า  
ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญา  
ไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง  
ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่ม  
ได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

๑๑๗๐  
๑๑๗๒

**การดำเนินงานทั่วไป**  
**สำหรับการปรับปรุง - ก่อสร้าง**

**1. รายการทั่วไป**

1.1 การก่อสร้าง ปรับปรุงตามสัญญาต้องเป็นไปตามที่ปรากฏในรูปแบบ และเป็นไปตามข้อกำหนดในรายการซึ่งคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ลงนามกำกับและถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

รูปแบบหรือแบบแปลน หมายถึง แบบ แผนผัง ตลอดจนรายละเอียดและรายการต่างๆที่ปรากฏในแบบพิมพ์ทั้งหมด

1.2 ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบรูปแบบและรายการ โดยถี่ถ้วนและเข้าใจความหมายโดยชัดเจนทุกประการ จึงได้ลงนามในสัญญา ถ้าปรากฏว่ามีความขัดแย้งกัน หรือสงสัยจะคลาดเคลื่อน หรือไม่ละเอียด หรือถ้อยคำในรูปแบบและรายการ เกิดปัญหาขึ้นผู้รับจ้างจะต้องเสนอขอความเห็นชอบหรือคำวินิจฉัยต่อผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนเสียก่อน โดยผู้ว่าจ้างจะถือเอาสัญญา หลักเกณฑ์ ที่ได้กำหนดไว้ ความถูกต้องในวิชาช่างและความเหมาะสมเป็นหลักในการวินิจฉัยชี้ขาด


ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะไม่ดำเนินการไปก่อนที่ผู้ว่าจ้างจะให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัยชี้ขาด ส่วนปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบรายการ ให้เสนอผ่านสถาปนิก หรือวิศวกรผู้ออกแบบในงานที่มีปัญหานี้ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาเบื้องต้น ก่อน สิ่งใดที่ปรากฏในรูปแบบต่อรูปแบบ หรือรายการต่อรายการขัดแย้งกันให้ถือตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เฉพาะงานหรือสิ่งที่ตักว่าเป็นหลักในการปฏิบัติ สิ่งใดที่ปรากฏในรูปแบบขัดแย้งกับรายการ ให้ถือตามรายการเป็นหลักในการปฏิบัติ ทั้งนี้ยกเว้นในกรณีที่คลาดเคลื่อน

1.3 สิ่งใดที่ปรากฏในรูปแบบขัดแย้งกับหนังสือสัญญาจ้างเหมาให้ถือตามสัญญาจ้างเหมาเป็นหลักในการปฏิบัติทั้งนี้ยกเว้นในกรณีที่คลาดเคลื่อน

1.4 สิ่งใดที่สงสัยว่าจะคลาดเคลื่อนผู้รับจ้างจะต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างเป็นผู้วินิจฉัยให้ โดยผู้ว่าจ้างจะถือเอา ความถูกต้องในวิชาช่างและความเหมาะสมเป็นหลักในการปฏิบัติหากปรากฏว่ารูปแบบหรือรายการส่วนใดส่วนหนึ่งคลาด เคลื่อน ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไข และดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้างทันที ในเมื่อการแก้ไขนั้นไม่ผิดไปจากรายการ ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นๆ ให้เสร็จเรียบร้อยโดยไม่คิด เงินเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

1.5 สิ่งใดที่ไม่ได้กล่าวไว้ในรูปแบบหรือรายการแต่เป็นส่วนหนึ่งที่ต้องกระทำเพื่อให้งานสำเร็จบริบูรณ์โดยรวดเร็วและดีและถูกต้อง ตามหลักวิชาการช่างให้ถือเป็นส่วนที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการด้วย โดยผู้รับจ้างจะต้องยอมทำงานนั้นๆ โดยไม่คิดเงินเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญาอีกแต่อย่างใด

1.6 สิ่งใดที่กำหนดไว้ในรูปแบบหรือรายการแล้ว แต่ในทางปฏิบัติงานช่างไม่อาจจะปฏิบัติตามผู้ออกแบบรายการของผู้ว่าจ้างจะชี้แจงอธิบายรายละเอียดให้ขณะพาดูสถานที่หรือขณะทำการก่อสร้างการชี้แจงรายละเอียดนี้ถือเป็นส่วนประกอบของรูปแบบ และรายการก่อสร้างครั้งนี้ด้วย ทั้งนี้การชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวมิใช่เป็นการ เพิ่ม/ลด หรือเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ปริมาณงานก่อสร้างแต่อย่างใดทั้งสิ้น แต่เป็นการชี้แจงรายละเอียดให้เข้าใจชัดเจน เพื่อกำหนดให้งานที่ทำการ ก่อสร้างถูกต้องสมบูรณ์ทุกประการ

  
 ๗/๒๖ ๖๗ ๕๕  
 ๗๗

อนึ่งให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง จะต้องวางแผนงาน และเสนอภาพขยายรายละเอียดเพื่อขอความเห็นชอบและข้อแนะนำจากผู้ออกแบบรายการของผู้ว่าจ้าง ในระยะเวลาอันสมควรเพื่อมีเวลาเตรียมงานหรือสิ่งของได้ทันกับเวลาที่จะใช้ในการดำเนินงานตามสัญญา

1.7 การอ่านแบบและกะขนาดให้ถือเอาระยะหรือขนาดที่เป็นตัวเลขเป็นสำคัญระยะต่างๆที่กำหนดไว้เป็นมาตราเมตริก ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นอย่างอื่น

1.8 ค่าใช้จ่ายต่างๆในระหว่างดำเนินการก่อสร้างและการทดสอบอื่นๆเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องติดต่อ และออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

1.9 ผู้รับจ้าง เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง ต่อความเสียหายใดๆที่เกิดแก่ทรัพย์สินใกล้เคียง หรือทรัพย์สินบุคคลภายนอก หรือ อุบัติเหตุที่เกิดแก่บุคคลใด เนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างตามสัญญา

1.10 เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง จะต้องระมัดระวังป้องกันอันตรายต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นได้ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดูแลความปลอดภัย และจัดหาทางป้องกันเพื่อความไม่ประมาท ทำรั้ว ทำป้ายสัญญาณป้องกันอันตรายและการประกกันภัยต่างๆโดยให้เป็นที่ของผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและจ่ายเองทั้งสิ้น นอกจากนี้ให้จัดทำป้ายประกาศตามขนาด จำนวน และรายละเอียดที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้

1.11 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงานและใช้คนงานหรือช่างฝีมือ ที่มีความรู้ ความชำนาญ และความสามารถ มีฝีมือดีมาดำเนินการนั้นๆ โดยเฉพาะและต้องจัดหามาให้เพียงพอเพื่อให้ดำเนินการได้ทันเวลา ถ้าผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดของผู้รับจ้างไม่เข้าใจงานตีหรือประพฤติตนไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี หรือทำงานหยาบ สับเพร่า ผู้ว่าจ้างมีอำนาจสั่งให้เปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้นได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว ส่วนการแก้ไขเวลาที่เสียไปเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างสำหรับเรียกร้องค่าเสียหาย ขยายกำหนดเวลาแล้วเสร็จออกไปอีกไม่ได้

1.12 การสร้างบ้านพักคนงานชั่วคราวให้ตั้งภายนอกบริเวณมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต โดยผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบหาที่ตั้งบ้านพักคนงานเอง

1.13 ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายชื่อคนงานพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่และคนงานต้องไม่เข้าไปในพื้นที่อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตเป็นอันขาดและให้คนงานของผู้รับจ้าง สวมใส่เสื้อหรือติดบัตรที่มีเครื่องหมายของบริษัทในระหว่างปฏิบัติงานทุกคน

1.14 ห้ามคนงานดื่มสุราในระหว่างปฏิบัติงาน ผู้ฝ่าฝืนจะถูกให้ออกนอกพื้นที่ทันที

1.15 กรณีขอใช้น้ำจากมหาวิทยาลัยฯ จะให้ต่อจากจุดที่ใกล้บริเวณก่อสร้างโดยทางมหาวิทยาลัยฯ จะคิดค่าใช้จ่ายในอัตราลูกบาทก์เมตรละ 24.61 บาท และอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงราคาของการประปาส่วนภูมิภาค

1.16 กรณีการใช้กระแสไฟฟ้า จากมหาวิทยาลัยฯ ต้องขออนุญาตต่อเชื่อมก่อนโดยให้ต่อจากจุดที่ใกล้ที่สุดและเป็นจุดที่รองรับกระแสไฟฟ้าที่ใช้ชั่วคราวได้โดยจะคิดค่ากระแสไฟฟ้าในอัตราหน่วยละ 6 บาท และอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงราคาของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนโครงการขนาดใหญ่ที่ต้องต่อเชื่อมกระแสไฟฟ้า แรงสูงต้องขอใช้จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโดยประสาน งานกับทางสำนักงานอาคารสถานที่ก่อน

กมล  
อ.กมล  
อ.กมล

## 2. การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์

2.1 สิ่งของที่ปรากฏอยู่ในรูปแบบหรือรายการกิติ หรือมิได้ปรากฏในรูปแบบ หรือรายการกิติแต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนหรือเครื่องประกอบในการก่อสร้าง/ปรับปรุงครั้งนี้ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา มา รวมอยู่ในงานนี้ทั้งสิ้น

2.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพดีให้ครบตามรูปแบบรายการทุกประการ และต้องจัดมาให้ครบถ้วน ทันเวลา วัสดุที่จำเป็นต้องสั่งมาจากต่างประเทศ หรือทำขึ้นใหม่เป็นพิเศษ หรือสิ่งของที่มีจำหน่ายในท้องตลาด จำนวนจำกัด ผู้รับจ้างจะต้องสั่งทันที เพื่อให้ทันกับระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง จะอ้างภายหลังว่าวัสดุนั้นๆขาดตลาด เพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวัสดุ ลดเนื้องาน หรือใช้เป็นเหตุผลในการขอต่ออายุสัญญาการก่อสร้างไม่ได้

2.3 วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง / ปรับปรุงครั้งนี้ จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนเลย ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นที่มีคุณภาพดี ถูกต้องตามรูปแบบรายการและเป็นไปตามสัญญา วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานโครงสร้างจะต้องนำตัวอย่างมาให้ผู้ออกแบบของผู้ว่าจ้างตรวจสอบรับรองว่าถูกต้องก่อนจึงจะทำการสั่งหรือติดตั้งได้

2.4 วัสดุและเครื่องมือที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนี้จะต้องใช้ชนิดที่มีคุณภาพและใช้การได้ดีซึ่งผู้รับจ้างจะต้องจัดมาให้ทันเวลาและมีจำนวนเพียงพอ

2.5 วัสดุก่อสร้างที่ระบุชื่อเฉพาะเจาะจงเพียงชื่อเดียวให้เสนอวัสดุอีก 2 ชื่อที่มีคุณภาพเท่าเทียมกัน และให้ระบุว่า "หรือเทียบเท่า" ต่อท้ายด้วย

2.6 วัสดุต่างๆที่กำหนดคุณภาพเทียบเท่าไว้ในรูปแบบ หรือรายการ หากผู้รับจ้างประสงค์จะใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่าจะต้องเสนอผู้ว่าจ้างวินิจฉัยและให้ความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรเสียก่อนทุกครั้งเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะนำไปใช้ในการก่อสร้าง/ปรับปรุงตามสัญญาได้ ทั้งนี้หากวัสดุที่ขอเทียบเท่ามีราคาต่ำกว่าวัสดุที่ระบุไว้เป็นมาตรฐานผู้รับจ้างจะต้องลดค่าก่อสร้างลงตามราคาของวัสดุที่แตกต่างหากวัสดุที่ขอใช้เทียบเท่า มีราคาสูงกว่า ผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มอีกไม่ได้

การพิจารณาคุณภาพเทียบเท่า คุณภาพของวัสดุนั้นๆจะต้องไม่น้อยกว่าวัสดุที่ระบุไว้ จึงถือว่าเทียบเท่าได้ หากจำเป็นจะต้องมีการทดสอบจะต้องทำโดยสถาบันที่เชื่อถือได้โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเสียก่อน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ติดต่อและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.7 วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ในการก่อสร้างต้องอยู่ในความดูแลรักษาของผู้รับจ้างและต้องเก็บไว้ที่ซึ่งมีเครื่องป้องกันที่ดี มิให้เกิดการเสียหายขึ้น สิ่งใดที่เสียหาย มีคุณภาพไม่ดีหรือไม่ถูกต้องตามรูปแบบและรายการห้ามผู้รับจ้างนำเข้ามาในบริเวณก่อสร้างมิฉะนั้นจะถือว่าผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามรูปแบบและรายการที่กำหนดไว้ในสัญญา

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

### 3. ข้อปฏิบัติในการก่อสร้าง

3.1 การย้ายต้นไม้ หากจำเป็นต้องดำเนินการให้ทำการย้ายออก เฉพาะต้นไม้ที่สิ่งก่อสร้างตามสัญญาจะสร้างทับเท่านั้น ส่วนต้นไม้ที่กีดขวางการก่อสร้างจะต้องได้รับความเห็นชอบเสียก่อนจึงจะย้ายได้และเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำให้เรียบร้อย และขนย้ายให้พ้นสถานที่ก่อสร้างด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

3.2 ผู้แทนผู้รับจ้างผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้แทนที่มีอำนาจเต็มที่ซึ่งสามารถจะรับผิดชอบและแก้ไขเหตุการณ์ต่างๆ แทนผู้รับจ้างได้ มาประจำ ณ. ที่ก่อสร้างเพื่อสะดวกและรวดเร็วในการก่อสร้าง

3.3 ถ้าการก่อสร้างนี้จำเป็นต้องมีการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิมของผู้ว่าจ้างและรายการมิได้กำหนดไว้ให้ผู้รับจ้างเสนอขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้างก่อนเมื่ออนุมัติแล้วจึงทำการรื้อถอนได้ การรื้อถอนสิ่งต่างๆ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องดำเนินการและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ส่วนวัสดุต่างๆ ของผู้ว่าจ้างที่รื้อถอนออกนี้ ถือเป็นของของผู้ว่าจ้างทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องนำไปเก็บไว้ ณ. ที่ที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดให้ เว้นแต่สัญญาจะระบุเป็นอย่างอื่นไว้อย่าง ชัดเจน

3.4 การปักผังและวางระดับ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผัง วางระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ให้ถูกต้องตามรูปแบบและจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างเสียก่อนจึงจะดำเนินการขั้นต่อไปได้โดยให้เสนอผ่านผู้ออกแบบ รายการของผู้ว่าจ้างตรวจสอบและพิจารณาเบื้องต้นก่อน

3.5 ภาพขยายรายละเอียดขณะก่อสร้าง ได้แก่ภาพขยายต่างๆ ที่จัดทำขณะก่อสร้างให้ถือเป็นหน้าที่ของ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำขึ้นและเสนอผ่านผู้ออกแบบรายการของผู้ว่าจ้างตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขและเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำไปใช้ทำการก่อสร้างในส่วนนั้นๆ ได้

การจัดทำภาพขยายรายละเอียดนี้ งานใดที่เป็นรายละเอียดทางด้านสถาปัตยกรรมจะต้องจัดทำขึ้น โดยมีสถาปนิกของผู้รับจ้าง ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหลัก ตามเงื่อนไขการเสนอราคา ส่วนงานทางด้านวิศวกรรม จะต้องจัดทำขึ้นโดยมีวิศวกรของผู้รับจ้างซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในสาขานั้น ตามเงื่อนไขการเสนอราคารับรองด้วย

อนึ่ง การจัดทำภาพขยายรายละเอียดนี้ มิใช่เป็นการเพิ่มปริมาณงานก่อสร้าง หรือเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้างแต่อย่างใดทั้งสิ้น แต่เป็นการขยายรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้แล้วให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้คนงานทำงานได้ถูกต้อง

### 4. การส่งมอบงาน

4.1 การทำความสะอาด ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อยเพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานได้ทันทีที่ตรวจรับและส่งมอบงาน

4.2 การตกแต่งบริเวณ ผู้รับจ้างจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ จะต้องขนย้ายไปให้พ้นบริเวณภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

กมล  
อภินันท์  
อภินันท์

4.3 เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การบำรุงรักษา สิ่งก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบให้ ผู้ว่า-  
จ้าง เมื่อทำ การส่งมอบงาน โดยจัดใส่แฟ้มให้เรียบร้อย

4.4 ฎุญแจต่างๆผู้รับจ้างจะต้องทำหมายเลข แจ็งรายละเอียดให้กับลูกกุญแจ ให้ตรงกับแม่กุญแจ  
ทุกชนิด และต้องส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างทั้งหมดทันทีเมื่อผู้ว่าจ้างรับมอบงานแล้ว

อนึ่ง ในระหว่างที่ยังมิได้ทำการรับมอบงาน ลูกกุญแจเหล่านี้จะต้องอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้าง  
อย่างดีและห้ามสำรอง , จำลองลูกกุญแจเหล่านี้โดยเด็ดขาด ไม่ว่าในกรณีใดทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างทำลูก-  
กุญแจหาย จะต้องเปลี่ยนกุญแจชุดใหม่ และจะคิดเงินเพิ่มอีกไม่ได้

### ข้อกำหนดการดูแลป้องกันและรักษาความปลอดภัยในสถานที่ก่อสร้าง

1. ผู้รับเหมาจะต้องใช้ความระมัดระวังในระหว่างการก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ กับอาคาร  
สถานที่ บุคลากร ของมหาวิทยาลัยและ บุคคลทั่วไป

2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง SITE OFFICE ในที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้ทำรั้วสังกะสีสีเดียวกัน  
ล้อมรอบเป็นสัดส่วน ชัดเจน ใน SITE OFFICE ให้มีห้องประชุม ห้องทำงานของบริษัทผู้รับเหมา, ห้องทำงาน  
ของบริษัทที่ปรึกษาในการควบคุมงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ห้องเก็บวัสดุที่ได้มาตรฐานรวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์  
สำนักงานไว้ที่ SITE OFFICE เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน โดยผู้รับเหมาจะต้องทำหน้าที่  
ย้ายสิ่งเหล่านั้นออกไป หรือปรับคืนสู่สภาพเดิมหลังก่อสร้าง แล้ว หรือ ขดใช้แก้มมหาวิทยาลัย หากมีกรณีทำ  
สิ่งของเสียหายตามข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น

3. ให้บริษัทผู้รับเหมาแจ้งรายชื่อคนงานพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนให้กับมหาวิทยาลัย  
ก่อนเข้าปฏิบัติ งานในพื้นที่และคนงานต้องไม่เข้าไปในพื้นที่อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตเป็นเด็ดขาด และให้  
คนงานของบริษัทสวมใส่เสื้อที่มีเครื่องหมายบริษัทในระหว่างปฏิบัติงานทุกคน

4. ห้ามเล่นการพนัน ใช้อาเสพติด ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ผู้ฝ่าฝืนจะถูกดำเนินคดีตามกฎหมายและ  
ออกจากพื้นที่ทันที

5. ห้ามดื่มสุราและขายสุราในพื้นที่ก่อสร้าง ผู้ฝ่าฝืนจะถูกให้ออกไปนอกพื้นที่ทันที

6. ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาทภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างผู้ฝ่าฝืนจะถูกดำเนินคดีตามกฎหมายและออก  
ไป นอกพื้นที่ทันที ทั้งนี้ผู้รับจ้างไม่สามารถนำมาอ้างเป็นเหตุหยุดงานหรือขอขยายเวลา ก่อสร้างใดๆ ทั้งสิ้น

7. ห้ามลูกคนงานก่อสร้างเข้าไปอยู่ในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

8. ห้ามคนงานก่อสร้างพูดจากร้าวร้าวต่อเสียดเจ้าหน้าที่นักศึกษา และอาจารย์ของมหาวิทยาลัย รวมทั้ง  
ให้แต่งตั้งให้เรียบร้อยถูกต้อง ตาม พ.ร.บ.ควบคุมงานก่อสร้าง

9. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกประเภทเข้ามาเลี้ยงภายในพื้นที่ก่อสร้าง

10. ให้จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงประจำตำแหน่งที่มีการใช้วัตถุไวไฟ และให้จัดเก็บวัตถุไวไฟ เช่น  
ทินเนอร์ น้ำมันก๊าด ไว้นอกอาคาร

11. ค่าใช้จ่ายทุกประเภท เพื่อให้การก่อสร้างมีความสมบูรณ์ อาทิ เช่น ค่าธรรมเนียมในการขออนุญาต  
เพื่อนำเข้าวัสดุการติดตั้งอุปกรณ์ค่าธรรมเนียมจากการไฟฟ้าฯให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับเหมาทั้งหมด

กนก  
อภิม

12. มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้ใช้ดินภายในมหาวิทยาลัยในการก่อสร้าง และเศษวัชพืชต่างๆจากการปรับพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้รับเหมาขนไปทิ้งภายนอกมหาวิทยาลัยโดยจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยฯก่อนขนออกไป

13. การใช้น้ำในกรณีขอใช้จากมหาวิทยาลัยจะให้ต่อจากจุดที่ใกล้บริเวณก่อสร้าง โดยทางมหาวิทยาลัย จะคิดค่าใช้จ่ายใน อัตราลูกบาศก์เมตรละ ตาม หน้า 2 ข้อ 1.15 สำหรับไฟฟ้านั้น ให้ปฏิบัติตามหน้า 2 ข้อ 1.16

14. ให้ผู้รับเหมาดำเนินการจัดหาโทรศัพท์เองโดยติดตั้งประจำไว้ที่สำนักงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เครื่อง และให้จัดหาเครื่องโทรสารไว้ประจำสำนักงานก่อสร้างด้วยจุดที่มีโทรศัพท์ให้มีเบอร์โทรศัพท์ ส่วนกลาง ที่สำคัญ เช่น ศูนย์ รพภ., ดับเพลิง, ช่าง โรงพยาบาล เป็นต้น

15. ให้รถของบริษัทผู้รับเหมา / รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เข้า - ออก ตามเส้นทางที่มหาวิทยาลัย กำหนดเท่านั้น หากถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า - ออกเกิดการชำรุดโดยสาเหตุเกิดจากผู้รับเหมา ผู้รับเหมา จะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้มีสภาพดีทั้งนี้ ก่อนทำการวิ่งให้ผู้รับจ้างสำรวจตรวจเส้นทางกับมหาวิทยาลัย ก่อน ในการขนย้ายจะต้องแจ้งศูนย์ รพภ. โดยเฉพาะ การขนของหนัก เช่น คอนกรีต หิน ดิน หรือเสาเข็มโดยให้ปฏิบัติตามเวลาและระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ โดยเคร่งครัด

16. ให้ทำความสะอาดรถยนต์/รถบรรทุกวัสดุของบริษัทผู้รับจ้างเพื่อไม่ให้ถนนใกล้เคียงเกิดความสกปรก

17. ให้ผู้รับเหมาจัดหาเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจากบริษัทรักษาความปลอดภัยของเอกชนที่มีมาตรฐานนำเชือกถักทำหน้าตู้แลรักษาความปลอดภัยบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมงโดยมีเจ้าหน้าที่ฯ อย่างน้อยผลัดละ 1 คน

#### ข้อกำหนดเรื่องการใช้สถานที่เก็บวัสดุในพื้นที่ศูนย์รังสิต

1. ให้ก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับเก็บวัสดุในพื้นที่ที่มหาวิทยาลัย ฯ กำหนด โดยต้องใช้วัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกและภายในตามความเหมาะสม
2. ให้มีผู้ดูแลเฝ้าประจำสำนักงานและโรงเก็บของได้ตามความเหมาะสม
3. การขอใช้น้ำประปาและกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ปฏิบัติงาน ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดโดยการติดตั้งมิเตอร์และให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยฯ
4. ติดตั้งป้ายชื่อ บริษัท/ห้าง/ร้าน และโครงการ มีกำหนดเวลาเริ่มต้นและแล้วเสร็จไว้ชัดเจน
5. มหาวิทยาลัยฯไม่รับผิดชอบกรณีทรัพย์สินของผู้รับจ้างที่จัดเก็บไว้ในอาคารเก็บของสูญหาย
6. เมื่อโครงการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนอาคารเก็บของชั่วคราวออกทั้งหมด รวมทั้งให้ทำความสะอาด ปรับสภาพบริเวณให้เรียบร้อยตามเดิม

.....

จกน  
 ๓๗๓  
 ๓๗๓

## ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

จ.ก.พ.

ก.ป.บ.

ก.ก.

อ.ก.พ.

## ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกรม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
 ( )

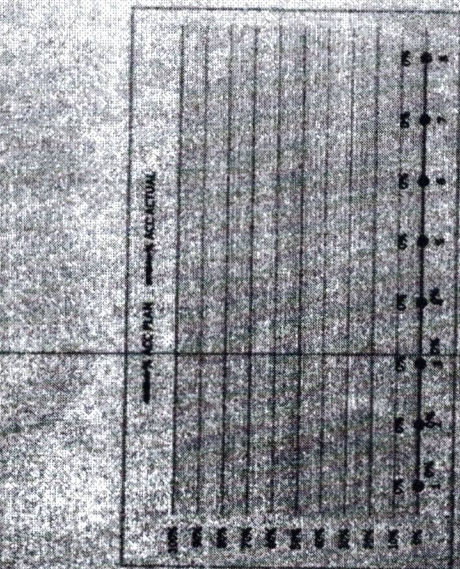
๙/๒๖๖ ๑๒๖๖  
 ๙๙๗ ๙๙๗



ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ประเภท	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เงินรวม	%
1. วัสดุอุปกรณ์	ชิ้น				
	ชุด				
2. งานบริการ	ชั่วโมง				
	วัน				
				770	0%

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...



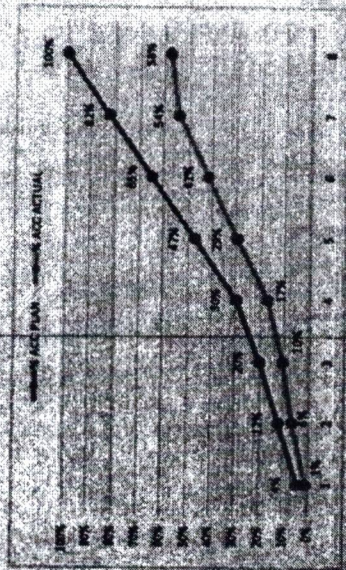
Money	Acc/money	% PLAN	% ACC PLAN	% ACTUAL	% ACC ACTUAL	% ACC DIFF	% PLAN/2	% PLAN/2 DIFF

1) วัตถุประสงค์: กำหนดระยะเวลาการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดไว้  
 2) ขอบเขต: ครอบคลุมงานทั้งหมดตั้งแต่เริ่มงานจนถึงการส่งมอบงาน  
 3) วิธีการ: ใช้วิธีการที่ง่ายและสะดวกในการดำเนินงาน  
 4) ทรัพยากร: ใช้ทรัพยากรที่เพียงพอและเหมาะสมในการดำเนินงาน  
 5) ผลลัพธ์: ได้ผลงานที่ตรงตามแผนงานที่กำหนดไว้

Mon 11/11/20 11:10 am

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	เงินบาท	%
1. งานก่อสร้าง	ขุดดิน	100 ม.ล.	100	5,000	500,000	16%
	ถมดิน	120 ม.ล.	120	2,000	240,000	8%
2. งานปูถนน	ปูถนน	400 ม.ล.	400	2,000	800,000	26%
	ปูถนน	150 ม.ล.	300	5,000	1,500,000	49%
				รวม	3,000,000	100%



1. กำหนดราคาต่อหน่วยให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 8 เดือน
2. กำหนดราคาต่อหน่วยให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 8 เดือน
3. กำหนดราคาต่อหน่วยให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 8 เดือน
4. กำหนดราคาต่อหน่วยให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 8 เดือน
5. กำหนดราคาต่อหน่วยให้เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 8 เดือน

	1	2	3	4	5	6	7	8
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

Handwritten notes and signatures at the bottom right of the page.

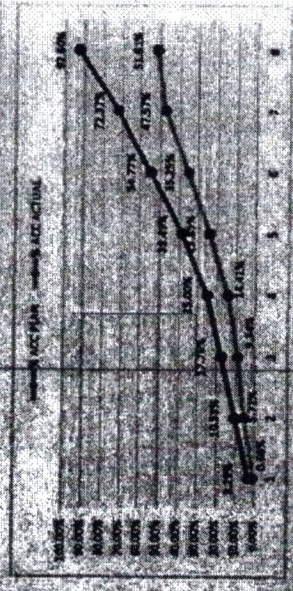
สิ่งส่งมอบที่ ๔

ตัวอย่างการคำนวณผลการประเมินการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน กรณีระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี

ตัวชี้วัด	เดือนที่ 1		เดือนที่ 2		เดือนที่ 3		เดือนที่ 4		เดือนที่ 5		เดือนที่ 6	
	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท
Money	100,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	220,000	410,000	495,000	535,000	615,000
AccMoney	100,000	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000	1,170,000	1,665,000	2,200,000	2,815,000
% PLAN	3.29%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	7.24%	13.49%	16.28%	17.60%	20.23%
% ACC PLAN	3.29%	10.53%	10.53%	17.76%	17.76%	25.00%	25.00%	25.00%	38.45%	54.77%	72.37%	92.60%
% ACTUAL	0.66%	9.07%	3.65%	3.07%	3.07%	3.07%	3.07%	18.41%	9.48%	11.40%	12.32%	9.03%
% ACC ACTUAL	0.66%	5.72%	9.34%	18.41%	18.41%	23.55%	23.55%	23.55%	35.23%	47.57%	51.81%	51.81%
% ACC DIFF	2.63%	4.80%	8.42%	10.59%	10.59%	10.59%	10.59%	10.59%	16.44%	19.52%	24.80%	40.39%

$(500,000 \times 20) \div 100 = 100,000$

$100,000 \div 3,040,000 \times 100 = 3.29\%$



- 1) กรณีตัวชี้วัดที่คำนวณค่าตัวชี้วัดตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ จำนวน 8 เดือน
- 2) หากตัวชี้วัดที่คำนวณค่าตัวชี้วัดตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบมีค่าตัวชี้วัดที่ส่งมอบต่ำกว่าตัวชี้วัดที่ส่งมอบที่กำหนดไว้
- 3) หากตัวชี้วัดที่คำนวณค่าตัวชี้วัดตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบมีค่าตัวชี้วัดที่ส่งมอบสูงกว่าตัวชี้วัดที่ส่งมอบที่กำหนดไว้
- 4) Money
- 5) AccMoney
- 6) % PLAN
- 7) % ACC PLAN
- 8) % ACTUAL
- 9) % ACC ACTUAL
- 10) % ACC DIFF

การประเมินผลตามตัวชี้วัด 23 โดยรวมการประเมินผลตามตัวชี้วัด

การประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ จำนวน 8 เดือน (จำนวนการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ)

การประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ จำนวน 8 เดือน (จำนวนการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ)

การประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ จำนวน 8 เดือน (จำนวนการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ)

การประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ จำนวน 8 เดือน (จำนวนการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ)

การประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ จำนวน 8 เดือน (จำนวนการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ)

การประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ จำนวน 8 เดือน (จำนวนการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ)

การประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ จำนวน 8 เดือน (จำนวนการประเมินผลตามตัวชี้วัดที่ส่งมอบ)

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page.

