



## ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการป่าชายเลนในเมืองจังหวัดระยอง ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณี  
หนึ่งเดียวในระยอง (ระยะที่ ๑) ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการป่าชายเลนใน  
เมืองจังหวัดระยอง ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง (ระยะที่ ๑) ตำบลเนินพระ อำเภอเมือง  
ระยอง จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวด  
ราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๔,๐๑๔,๑๖๗.๕๕ บาท (สี่สิบล้านหนึ่งหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยหกสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาทเก้าสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหาร  
ส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน  
ราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ  
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่  
น้อยกว่า ๒๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ  
หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน  
ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วน

## ร่าง

คุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจกรรมร่วมค้ำดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ำมาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจกรรมร่วมค้ำที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจกรรมร่วมค้ำไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจกรรมร่วมค้ำได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจกรรมร่วมค้ำนั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจกรรมร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจกรรมร่วมค้ำที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจกรรมร่วมค้ำที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๔,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.rayong-pao.go.th](http://www.rayong-pao.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘ - ๖๑๗๔๓๐ ต่อ ๕๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

  
(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

# ร่าง

## เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างก่อสร้างโครงการป่าชายเลนในเมืองจังหวัดระยอง ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวใน

ระยอง (ระยะที่ ๑) ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลงวันที่ เมษายน ๒๕๖๓

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง โครงการป่าชายเลนในเมืองจังหวัดระยอง ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง (ระยะที่ ๑) ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ณ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ สูตรปรับราคา (ค่า K)

..... ฯลฯ.....

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

## ร่าง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบสองล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

## ร่าง

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและวัตถุประสงค์ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและวัตถุประสงค์ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๓) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๔) สำเนาทะเบียนบ้าน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ร่าง

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๑๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖

## ร่าง

(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

(๖) ให้ผู้ยื่นข้อเสนอส่งตัวอย่างชิ้นงาน เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาผลประกอบการพิจารณา โดยให้ส่งมาให้พิจารณาตรวจสอบ ในวันทำการที่ ๔ นับถัดจากวันเสนอราคา ณ สำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ชั้น ๑ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชิ้นงานพื้นไม้ตะเคียนทอง จำนวน ๑ ชิ้นงาน

๒. โครงเหล็กแผ่นไม้เทียมประดับ จำนวน ๑ ชิ้นงาน

### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

## ร่าง

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วน

## ร่าง

ที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการ ผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่ง ราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นเด็ดขาดผู้ ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณา ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัด เลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือ ใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์ การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ องค์การบริหารส่วน จังหวัดระยอง มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ์ เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง อาจประกาศยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้ รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

## ร่าง

หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

### ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หมายเหตุ : ให้ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างทางเดินศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนได้ปริมาณงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐, งานปรับปรุงทางเดินชมธรรมชาติเดิมได้ปริมาณงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ตามรูปแบบและสัญญาจ้างและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับแต่วันเริ่มสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ก่อสร้างทางเดินศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนได้ปริมาณงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐, งานปรับปรุงทางเดินศึกษาธรรมชาติเดิมได้ปริมาณงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐, งานปรับปรุงอาคารสำนักงานโครงการเดิมแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับแต่วันเริ่มสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติ

## ร่าง

งานก่อสร้างทางเดินศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนแล้วเสร็จ, งานปรับปรุงทางเดินศึกษาชมธรรมชาติเดิมแล้วเสร็จ, งานก่อสร้างศาลาพักผ่อนแล้วเสร็จ, งานก่อสร้างเรือนเพาะชำแล้วเสร็จ, งานติดตั้งป้ายโครงการ แบบ ก. และงานอื่นๆ ในส่วนที่เหลือตามรูปแบบและสัญญาจ้างแล้วเสร็จทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อย ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับแต่วันเริ่มสัญญาจ้าง

### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้รับมอบงาน โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละเอียดอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สมทบ เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สมทบ เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๑๑.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าว เข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย

## ร่าง

จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

### ๑๒. การปรับราคาก่อสร้าง

การปรับราคาก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ราคาก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ใน

## ร่าง

สัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

### ๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สถาบันที่ทางราชการเชื่อถือ หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

#### ๑๓.๑ วิศวกรรมโยธา

### ๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

### ๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

มีนาคม ๒๕๖๓



# ร่าง

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. ชื่อโครงการ                                                                                                                                                                                              | ป่าชายเลนในเมืองจังหวัดระยอง ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ<br>อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง (ระยะที่ ๑) |                                                                                              |
| - หน่วยงานเจ้าของโครงการ                                                                                                                                                                                    | องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง                                                                 |                                                                                              |
| ๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร                                                                                                                                                                            | ๔๔,๐๐๐,๐๐๐.- บาท                                                                              |                                                                                              |
| ๓. ลักษณะงาน                                                                                                                                                                                                | โดยสังเขป (ตามแบบ อบจ.รย.)                                                                    |                                                                                              |
| ๔. ราคากลาง                                                                                                                                                                                                 | คำนวณ ณ วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๓                                                                 | เป็นเงิน ๔๔,๐๑๔,๑๖๗.๕๙ บาท                                                                   |
| ๕. บัญชีประมาณการราคากลาง ประมาณการตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเมื่อวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ ประเภทงานอาคาร โดยมีเอกสารประกอบดังนี้ |                                                                                               |                                                                                              |
| ๕.๑                                                                                                                                                                                                         | แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (ปร.๔)                                                          | จำนวน ๕ แผ่น                                                                                 |
| ๕.๒                                                                                                                                                                                                         | แบบสรุปค่าก่อสร้าง (ปร.๕)                                                                     | จำนวน ๑ แผ่น                                                                                 |
| ๕.๓                                                                                                                                                                                                         | แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (ปร.๔ (พ))                                                      | จำนวน ๑ แผ่น                                                                                 |
| ๕.๔                                                                                                                                                                                                         | แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (ปร.๖)                                                        | จำนวน ๑ แผ่น                                                                                 |
| ๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                                                                                              |
| ๖.๑                                                                                                                                                                                                         | นายบุญชัย เอี่ยมตระกูล                                                                        | วิศวกรโยธาชำนาญการ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง<br>รักษาการในตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ |
| ๖.๒                                                                                                                                                                                                         | นายนิพัทธ์ แสนสุข                                                                             | นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการกำหนดราคากลาง                                                     |
| ๖.๓                                                                                                                                                                                                         | นายวีระชัย มุลยะ                                                                              | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการกำหนดราคากลาง                                                    |



# ร่าง

ปีงบประมาณ 2563 แบบ ปร.6 แผ่นที่ 1/1

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ราคากลางงานก่อสร้าง

แผนงานการศาสนา วัฒนธรรมและนันทนาการ

โครงการ ป่าชายเลนในเมืองจังหวัดระยอง ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง ( ระยะที่ 1 )

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.รย.)

แบบเลขที่ 1510/2563 จำนวน 59 แผ่น

ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

แบบ ปร.4 และ แบบ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 7 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563

| ลำดับที่ | รายการ                                                                             | ค่างานก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| 1        | สรุปราคากลาง<br>โครงการป่าชายเลนในเมืองจังหวัดระยอง                                | 39,894,167.59  |          |
| 2        | ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง ( ระยะที่ 1 )<br>ค่าใช้จ่ายพิเศษ | 4,120,000.00   |          |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ                                                          | 44,014,167.59  |          |
|          | ราคากลาง (สี่สิบสี่ล้านหนึ่งหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยหกสิบเจ็ดบาทห้าสิบบาทสตางค์)       |                |          |

(ลงชื่อ)

(นายบุญชัย เอี่ยมตระกูล)

วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นายนิพัทธ์ แสนสุข)

นายช่างโยธานาญงาน

(ลงชื่อ)

(นายวีระชัย มุลยะ)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



# ร่าง

ปีงบประมาณ 2563 แบบ ปร.4 (พ) แผ่นที่ 1/1

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ ป่าชายเลนในเมืองจังหวัดระยอง ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง ( ระยะที่ 1 )

สถานที่ดำเนินการ ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ ( ตามแบบ อบจ. ระยอง )

แบบเลขที่ 1510/2563 จำนวน 59 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563

| ที่                | รายการ                                                                  | จำนวน        | หมายเหตุ |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
|                    | ค่าใช้จ่ายพิเศษ                                                         |              |          |
| 1                  | ค่าติดตั้งนั่งร้านเหล็กชั่วคราวสำหรับก่อสร้าง                           | 1,200,000.00 |          |
| 3                  | ค่าเช่าเรือติดเครน ลำละ 400,000 บาท/เดือน จำนวน 1 ลำ ระยะเวลา 3 เดือน   | 1,200,000.00 |          |
| 4                  | ค่าเช่าแบคโฮบูมยาว คันละ 120,000 บาท/เดือน จำนวน 3 คัน ระยะเวลา 3 เดือน | 1,080,000.00 |          |
| 5                  | ค่าเช่าโป๊ะแบ็คโฮ ลำละ 80,000 บาท/เดือน จำนวน 2 ลำ ระยะเวลา 4 เดือน     | 640,000.00   |          |
| รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ |                                                                         | 4,120,000.00 |          |

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายบุญชัย เอี่ยมตระกูล)

วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายนิพัทธ์ แสนสุข)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายวิระชัย มุลยะ)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



## แบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง

## ราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ ป้ายเลนในเมืองจังหวัดระยอง ป้ายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง ( ระยะที่ 1 )

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.รย.)

แบบเลขที่ 1510/2563 จำนวน 59 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563

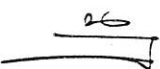
| ลำดับที่ | รายการ                                              | ค่างานต้นทุน  | Factor F | ค่างานก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------------------------------|---------------|----------|----------------|----------|
| 1        | สรุปราคาค่าก่อสร้าง                                 |               |          |                |          |
| 2        | งานปรับปรุงทางเดินศึกษาธรรมชาติ (เดิม)              | 9,406,797.18  | 1.2163   | 11,441,487.41  |          |
| 3        | ทางเดินศึกษาธรรมชาติป้ายเลน                         | 14,444,694.46 | 1.2163   | 17,569,081.87  |          |
| 4        | เรือนเพาะชำ                                         | 506,663.79    | 1.2163   | 616,255.17     |          |
| 5        | ศาลาพักผ่อน                                         | 7,897,727.57  | 1.2163   | 9,606,006.05   |          |
| 6        | งานอาคารสำนักงานโครงการ (อาคารเดิม)                 | 543,728.60    | 1.2163   | 661,337.10     |          |
|          | Factor F งานก่อสร้างอาคาร                           |               |          |                |          |
|          | - เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % เงินประกันผลงานหัก 0 %       |               |          |                |          |
|          | - ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7% |               |          |                |          |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น                      |               |          | 39,894,167.59  |          |

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายบุญชัย เอี่ยมตระกูล)

วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายนิพัทธ์ แสนสุข)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายวีระชัย มุลยะ)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



# ร่าง

ปีงบประมาณ 2563 แบบ ป.ร.4 แผ่นที่ 1/5

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ ป่าชายเลนในเมืองจังหวัดระยอง ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง ( ระยะที่ 1 )

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.รย.)

แบบเลขที่ 1510/2563 จำนวน 59 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563

| ที่ | รายละเอียด                                              | ปริมาณ    | หน่วย | ราคาวัสดุ    |              | ราคาค่าแรง |            | ราคารวม      | หมายเหตุ |
|-----|---------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|----------|
|     |                                                         |           |       | ค่าวัสดุ     | รวมค่าวัสดุ  | ค่าแรง     | รวมค่าแรง  |              |          |
| 1   | งานปรับปรุงทางเดินศึกษาธรรมชาติ(เดิม)                   |           |       |              |              |            |            |              |          |
| 1.1 | งานพื้นทางเดิน                                          |           |       |              |              |            |            |              |          |
|     | - พื้นปูไม้ตะเคียนทอง ขนาด 1 1/2" x 4"                  | 436.09    | ลบ.ฟ. | 2,800.00     | 1,221,054.91 | -          | -          | 1,221,054.91 |          |
|     | เว้นร่อง 3 ซม.                                          |           |       |              |              |            |            |              |          |
|     | - ค่าแรงพื้นปูไม้ตะเคียนทอง                             | 3,146.40  | ตร.ม. | -            | -            | 149.00     | 468,813.60 | 468,813.60   |          |
| 1.2 | งานราวกันตกทางเดิน                                      |           |       |              |              |            |            |              |          |
|     | - ไม้แดง ขนาด 2"x4"                                     | 491.17    | ลบ.ฟ. | 3,200.00     | 1,571,733.50 | -          | -          | 1,571,733.50 |          |
|     | - ไม้แดง ขนาด 5"x5"                                     | 252.23    | ลบ.ฟ. | 5,400.00     | 1,362,015.00 | -          | -          | 1,362,015.00 |          |
|     | - ไม้ตะเคียน ขนาด 1 1/2 "x4"                            | 84.27     | ลบ.ฟ. | 2,800.00     | 235,952.64   | -          | -          | 235,952.64   |          |
|     | - เหล็ก L 100x30x4 มม.รวมอุปกรณ์ยึดไม้                  | 1,120.00  | ชุด   | 40.00        | 44,800.00    | 5.00       | 5,600.00   | 50,400.00    |          |
|     | - ตงไม้แดง ขนาด 2"x6"                                   | 577.84    | ลบ.ฟ. | 3,600.00     | 2,080,235.52 | -          | -          | 2,080,235.52 |          |
|     | - ค่าแรงติดตั้งราวกันตกไม้                              | 528.00    | เมตร  | -            | -            | 161.00     | 85,008.00  | 85,008.00    |          |
| 1.3 | งานทาสี                                                 |           |       |              |              |            |            |              |          |
|     | - ทาสีรักษาเนื้อไม้สีใส                                 | 6,292.800 | ตร.ม. | 200.00       | 1,258,560.00 | -          | -          | 1,258,560.00 |          |
|     | - ทาสีกันสนิม                                           | 448.00    | ตร.ม. | 35.00        | 15,680.00    | 35.00      | 15,680.00  | 31,360.00    |          |
|     | - ทาสีน้ำมัน                                            | 448.00    | ตร.ม. | 55.00        | 24,640.00    | 38.00      | 17,024.00  | 41,664.00    |          |
| 1.4 | งานซ่อมแซมโครงสร้างคอนกรีตเดิม                          | 1.00      | งาน   | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | -          | -          | 1,000,000.00 |          |
|     | ค่าวัสดุและแรงงาน งานปรับปรุงทางเดินศึกษาธรรมชาติ(เดิม) |           |       |              |              |            |            | 9,406,797.18 |          |
| 2   | ทางเดินศึกษาธรรมชาติป่าชายเลน                           |           |       |              |              |            |            |              |          |
| 2.1 | หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง(ทางเดิน)                       |           |       |              |              |            |            |              |          |
|     | - งานขุดดินและกลบ                                       | 11.34     | ลบ.ม. | -            | -            | 99.00      | 1,122.66   | 1,122.66     |          |
|     | - งานทรายหยาบ                                           | 1.89      | ลบ.ม. | 514.00       | 971.46       | 99.00      | 187.11     | 1,158.57     |          |
|     | - งานคอนกรีตหยาบ                                        | 1.89      | ลบ.ม. | 1,943.60     | 3,673.40     | 398.00     | 752.22     | 4,425.62     |          |
|     | - เสาค้ำเหล็กเหลี่ยม ขนาด Ø15 ซม. ยาว 6 ม.              | 384.00    | ตัน   | 465.00       | 178,560.00   | 300.00     | 115,200.00 | 293,760.00   |          |
|     | - งานคอนกรีตโครงสร้าง (มารีน คอนกรีต) 300 ksc.          | 47.64     | ลบ.ม. | 2,700.00     | 128,640.96   | 498.00     | 23,727.11  | 152,368.07   |          |
|     | - งานเหล็กเสริม RB Ø 6 มม. SR.24                        | 746.77    | กก.   | 24.61        | 18,378.07    | 4.10       | 3,061.77   | 21,439.84    |          |
|     | - งานเหล็กเสริม RB Ø 9 มม. SR.24                        | 235.78    | กก.   | 22.75        | 5,364.07     | 4.10       | 966.71     | 6,330.79     |          |
|     | - งานเหล็กเสริม DB Ø 12 มม. SD.40                       | 2,611.06  | กก.   | 22.64        | 59,114.42    | 3.30       | 8,616.50   | 67,730.92    |          |
|     | - ลวดผูกแบบ                                             | 107.81    | กก.   | 59.50        | 6,414.61     | -          | -          | 6,414.61     |          |
|     | - งานติดตั้งไม้แบบ                                      | 626.98    | ตร.ม. | -            | -            | 133.00     | 83,387.81  | 83,387.81    |          |
|     | - งานไม้แบบ                                             | 501.58    | ลบ.ฟ. | 514.02       | 257,822.56   | -          | -          | 257,822.56   |          |
|     | - งานไม้ค้ำยัน                                          | 150.47    | ลบ.ฟ. | 448.60       | 67,502.74    | -          | -          | 67,502.74    |          |
|     | - ตะปู                                                  | 156.74    | กก.   | 36.45        | 5,713.32     | -          | -          | 5,713.32     |          |
|     | - ไม้แดง ขนาด 1 1/2"x6"                                 | 731.61    | ลบ.ฟ. | 3,000.00     | 2,194,819.20 | -          | -          | 2,194,819.20 |          |
|     | - ไม้แดง ขนาด 1 1/2"x6"                                 | 3,056.00  | ตร.ม. | -            | -            | 149.00     | 455,344.00 | 455,344.00   |          |

ร่าง

ปีงบประมาณ 2563 แบบ ปร.4 แผ่นที่ 2/5

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ ป่าชายเลนในเมืองจังหวัดระยอง ป่าชายเลนพระเจ้าเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง ( ระยะที่ 1 )

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.รย.)

แบบเลขที่ 1510/2563 จำนวน 59 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563

| ที่                                             | รายละเอียด                                         | ปริมาณ   | หน่วย | ราคาวัสดุ |              | ราคาค่าแรง |            | ราคารวม       | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------|-------|-----------|--------------|------------|------------|---------------|----------|
|                                                 |                                                    |          |       | ค่าวัสดุ  | รวมค่าวัสดุ  | ค่าแรง     | รวมค่าแรง  |               |          |
| 2.2                                             | - ไม้แดง ขนาด 2"x6"                                | 557.41   | ลบ.ฟ  | 3,600.00  | 2,006,691.84 | -          | -          | 2,006,691.84  |          |
|                                                 | - เหล็ก L 50x50x4 มม.                              | 3,413.43 | กก.   | 25.00     | 85,335.75    | 12.00      | 40,961.16  | 126,296.91    |          |
|                                                 | งานพื้นและวัสดุตกแต่งผิวพื้น                       |          |       |           |              |            |            |               |          |
|                                                 | - พื้นปูไม้ตะเคียนทอ ขนาด 1 1/2 " x 4"             | 794.18   | ลบ.ฟ. | 2,800.00  | 2,223,698.40 | -          | -          | 2,223,698.40  |          |
|                                                 | - นี้อดยึดสแตนเลส                                  | 1,168.00 | ชุด   | 30.00     | 35,040.00    | -          | -          | 35,040.00     |          |
|                                                 | - ค่าแรงพื้นปูไม้ตะเคียนทอ                         | 5,730.00 | ตร.ม. | -         | -            | 149.00     | 853,770.00 | 853,770.00    |          |
|                                                 | 2.3 งานราวกันตกทางเดิน                             |          |       |           |              |            |            |               |          |
|                                                 | - ไม้แดง ขนาด 2"x4"                                | 696.77   | ลบ.ฟ  | 3,200.00  | 2,229,657.60 | -          | -          | 2,229,657.60  |          |
|                                                 | - ไม้แดง ขนาด 5"x5"                                | 362.90   | ลบ.ฟ  | 5,400.00  | 1,959,660.00 | -          | -          | 1,959,660.00  |          |
|                                                 | - นี้อดยึดสแตนเลส                                  | 2,550.00 | ชุด   | 30.00     | 76,500.00    | -          | -          | 76,500.00     |          |
| 2.4                                             | - ค่าแรงติดตั้งราวกันตกไม้                         | 764.00   | เมตร  | -         | -            | 161.00     | 123,004.00 | 123,004.00    |          |
|                                                 | งานทาสี                                            |          |       |           |              |            |            |               |          |
|                                                 | - ทาสีรักษาเนื้อไม้สีใส                            | 5,348.00 | ตร.ม. | 200.00    | 1,069,600.00 | -          | -          | 1,069,600.00  |          |
|                                                 | - ทาสีกันสนิม                                      | 745.00   | ตร.ม. | 35.00     | 26,075.00    | 35.00      | 26,075.00  | 52,150.00     |          |
|                                                 | - ทาสีน้ำมัน                                       | 745.00   | ตร.ม. | 55.00     | 40,975.00    | 38.00      | 28,310.00  | 69,285.00     |          |
| ค่าวัสดุและแรงงาน ทางเดินศึกษาธรรมชาติป่าชายเลน |                                                    |          |       |           |              |            |            | 14,444,694.46 |          |
| 3                                               | เรือนเพาะชำ                                        |          |       |           |              |            |            |               |          |
|                                                 | - ท่อเหล็ก Ø 76.3 x 3.2 มม. น้ำหนัก 5.77 kg./m.    | 238.50   | กก.   | 25.00     | 7,212.50     | 12.00      | 3,462.00   | 10,674.50     |          |
|                                                 | - เหล็กกล่อง 50 x 50 x 2.3 มม. น้ำหนัก 3.34 kg./m. | 521.04   | เมตร  | 25.00     | 13,026.00    | 12.00      | 6,252.48   | 19,278.48     |          |
|                                                 | - ลวดสลิง Ø 8 มม.                                  | 419.00   | เมตร  | 550.00    | 230,450.00   | 120.00     | 50,280.00  | 280,730.00    |          |
|                                                 | - สแลนกรองแสง สีดำ 70%                             | 405.00   | ตร.ม  | 25.00     | 10,125.00    | 5.00       | 2,025.00   | 12,150.00     |          |
|                                                 | - งานขุดดิน                                        | 213.62   | ลบ.ม. | -         | -            | 80.00      | 17,089.60  | 17,089.60     |          |
|                                                 | - งานกลบดิน                                        | 198.86   | ลบ.ม. | -         | -            | 50.00      | 9,943.00   | 9,943.00      |          |
|                                                 | - งานทรายหยาบ                                      | 2.55     | ลบ.ม. | 514.00    | 1,310.70     | 99.00      | 252.45     | 1,563.15      |          |
|                                                 | - งานคอนกรีตหยาบ                                   | 1.27     | ลบ.ม. | 1,943.60  | 2,468.37     | 398.00     | 505.46     | 2,973.83      |          |
|                                                 | - งานคอนกรีตโครงสร้าง มาริน คอนกรีต                | 11.18    | ลบ.ม. | 2,700.00  | 30,186.00    | 498.00     | 5,567.64   | 35,753.64     |          |
|                                                 | - งานเหล็กเสริม RB Ø 6 มม. SR.24                   | 69.72    | กก.   | 19.89     | 1,386.73     | 4.10       | 285.85     | 1,672.58      |          |
|                                                 | - งานเหล็กเสริม DB Ø 12 มม. SD.40                  | 532.23   | กก.   | 18.41     | 9,798.35     | 3.30       | 1,756.36   | 11,554.71     |          |
|                                                 | - ลวดผูกเหล็ก                                      | 13.32    | กก.   | 59.50     | 792.54       | -          | -          | 792.54        |          |
|                                                 | - งานติดตั้งไม้แบบ                                 | 89.00    | ตร.ม. | -         | -            | 133.00     | 11,837.00  | 11,837.00     |          |
|                                                 | - งานไม้แบบ (80%)                                  | 88.75    | ลบ.ฟ. | 514.02    | 45,619.28    | -          | -          | 45,619.28     |          |
|                                                 | - ไม้ค้ำยัน                                        | 26.63    | ลบ.ฟ. | 448.60    | 11,943.98    | -          | -          | 11,943.98     |          |
|                                                 | - ตะปู                                             | -        | กก.   | 36.45     | -            | -          | -          | -             |          |
|                                                 | - แท่งคอนกรีตรับเสา                                | 17.75    | ชุด   | 150.00    | 2,662.50     | 80.00      | 1,420.00   | 4,082.50      |          |

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ ป้ายโฆษณาในเมืองจังหวัดระยอง ป้ายโฆษณาพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง ( ระยะที่ 1 )

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.รย.)

แบบเลขที่ 1510/2563 จำนวน 59 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563

| ที่                             | รายละเอียด                                     | ปริมาณ    | หน่วย | ราคาวัสดุ |              | ราคาค่าแรง |            | ราคารวม      | หมายเหตุ |
|---------------------------------|------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|--------------|------------|------------|--------------|----------|
|                                 |                                                |           |       | ค่าวัสดุ  | รวมค่าวัสดุ  | ค่าแรง     | รวมค่าแรง  |              |          |
|                                 | - เหล็กเพลท ขนาด 0.15 x 0.15 ม.                | 20.00     | แผ่น  | 250.00    | 5,000.00     | 100.00     | 2,000.00   | 7,000.00     |          |
|                                 | - ทาสีกันสนิม                                  | 135.00    | ตร.ม. | 35.00     | 4,725.00     | 35.00      | 4,725.00   | 9,450.00     |          |
|                                 | - ทาสีน้ำมัน                                   | 135.00    | ตร.ม. | 55.00     | 7,425.00     | 38.00      | 5,130.00   | 12,555.00    |          |
| ค่าวัสดุและแรงงาน เรือเฉพาะเช่า |                                                |           |       |           |              |            |            | 506,663.79   |          |
| 4                               | ศาลาพักผ่อน                                    |           |       |           |              |            |            |              |          |
| 4.1                             | งานวิศวกรรมโครงสร้าง                           |           |       |           |              |            |            |              |          |
|                                 | - งานขุดดินพร้อมถมกลับ                         | 660.13    | ลบ.ม. | -         | -            | 99.00      | 65,352.87  | 65,352.87    |          |
|                                 | - งานทรายหยาบ                                  | 5.09      | ลบ.ม. | 514.00    | 2,616.26     | 99.00      | 503.91     | 3,120.17     |          |
|                                 | - งานคอนกรีตหยาบ                               | 2.54      | ลบ.ม. | 1,943.60  | 4,936.74     | 398.00     | 1,010.92   | 5,947.66     |          |
|                                 | - เสาค้ำเหล็กเหลี่ยม ขนาด 15 ซม. ยาว 6 ม.      | 260.00    | ตัน   | 465.00    | 120,900.00   | 300.00     | 78,000.00  | 198,900.00   |          |
|                                 | - งานคอนกรีตโครงสร้าง                          | 31.82     | ลบ.ม. | 2,700.00  | 85,914.00    | 498.00     | 15,846.36  | 101,760.36   |          |
|                                 | - งานเหล็กเสริม RB Ø 6 มม. SR.24               | 642.54    | กก.   | 19.89     | 12,780.12    | 4.10       | 2,634.41   | 15,414.53    |          |
|                                 | - งานเหล็กเสริม DB Ø 12 มม. SD.40              | 5,077.97  | กก.   | 18.41     | 93,485.43    | 3.30       | 16,757.30  | 110,242.73   |          |
|                                 | - ลวดผูกเหล็ก                                  | 102.96    | กก.   | 59.50     | 6,126.12     | -          | -          | 6,126.12     |          |
|                                 | - งานไม้แบบ (80%)                              | 331.00    | ตร.ม. | 425.00    | 140,675.00   | 133.00     | 44,023.00  | 184,698.00   |          |
|                                 | - ตะปู                                         | 82.75     | กก.   | 36.45     | 3,016.24     | -          | -          | 3,016.24     |          |
| 4.2                             | งานโครงหลังคา                                  |           |       |           |              |            |            |              |          |
|                                 | - เหล็ก 100x100x2.3 มม.                        | 412.80    | กก.   | 22.00     | 9,081.60     | 12.00      | 4,953.60   | 14,035.20    |          |
|                                 | - เหล็ก 125x125x3.2 มม.                        | 12,458.88 | กก.   | 22.00     | 274,095.36   | 12.00      | 149,506.56 | 423,601.92   |          |
|                                 | - เหล็ก 150x50x3.2 มม.                         | 2,187.60  | กก.   | 22.00     | 48,127.20    | 12.00      | 26,251.20  | 74,378.40    |          |
|                                 | - เหล็ก WF ขนาด 150x150 มม. 31.5 กก./ม.        | 22,180.41 | กก.   | 25.00     | 554,510.25   | 12.00      | 266,164.92 | 820,675.17   |          |
|                                 | 17.2 กก./ม.                                    | 6,418.92  | กก.   | 25.00     | 160,473.00   | 12.00      | 77,027.04  | 237,500.04   |          |
|                                 | - เหล็ก C 100x50x3.2 มม.                       | 1,490.88  | กก.   | 22.00     | 32,799.36    | 12.00      | 17,890.56  | 50,689.92    |          |
|                                 | - ท่อเหล็ก Ø 216.3 มม. หนา 4.5 มม.             | 5,076.00  | กก.   | 23.50     | 119,286.00   | 12.00      | 60,912.00  | 180,198.00   |          |
|                                 | - ไม้แฉง ขนาด 2"x6"                            | 415.58    | ลบ.ฟ. | 3,600.00  | 1,496,075.44 | -          | -          | 1,496,075.44 |          |
| 4.3                             | งานหลังคา                                      |           |       |           |              |            |            |              |          |
|                                 | - หลังคา METAL SHEET ความหนา 0.47 มม.          | 229.80    | ตร.ม. | 450.00    | 103,410.00   | 70.00      | 16,086.00  | 119,496.00   |          |
|                                 | พร้อมติดฉนวน PE-FACING FOIT                    |           |       |           |              |            |            |              |          |
|                                 | - FLASHING หลังคา METAL SHEET                  | 192.00    | ม.    | 110.00    | 21,120.00    | 50.00      | 9,600.00   | 30,720.00    |          |
|                                 | - เชิงชายไม้เทียม ขนาด 6"                      | 231.12    | ม.    | 70.00     | 16,178.40    | 45.00      | 10,400.40  | 26,578.80    |          |
|                                 | - เชิงชายไม้เทียม ขนาด 8"                      | 365.94    | ม.    | 80.00     | 29,275.20    | 45.00      | 16,467.30  | 45,742.50    |          |
| 4.4                             | งานฝ้าเพดาน                                    |           |       |           |              |            |            |              |          |
|                                 | - ฝ้าเพดานไม้สังเคราะห์ ขนาด 0.10x3.00x0.01 ม. | 248.95    | ตร.ม. | 475.00    | 118,251.25   | 112.00     | 27,882.40  | 146,133.65   |          |
|                                 | ทาสีรักษาเนื้อไม้สีโอ๊คเข้ม                    |           |       |           |              |            |            |              |          |
|                                 | - โครงคร่าวเหล็ก ขนาด 75x45x3.2 มม.            | 1,144.00  | กก.   | 25.00     | 28,600.00    | 12.00      | 13,728.00  | 42,328.00    |          |

# ร่าง

ปีงบประมาณ 2563 แบบ ปร.4 แผ่นที่ 4/5

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ ป้ายโฆษณาในเมืองจังหวัดระยอง ป้ายโฆษณาพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง ( ระยะที่ 1 )

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.รย.)

แบบเลขที่ 1510/2563 จำนวน 59 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563

| ที่                           | รายละเอียด                                                           | ปริมาณ   | หน่วย | ราคาวัสดุ |              | ราคาค่าแรง |            | ราคารวม      | หมายเหตุ |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|-------|-----------|--------------|------------|------------|--------------|----------|
|                               |                                                                      |          |       | ค่าวัสดุ  | รวมค่าวัสดุ  | ค่าแรง     | รวมค่าแรง  |              |          |
| 4.5                           | งานผนังและตกแต่งผิวผนัง ผนังไฟเบอร์ (ทำเลียนแบบไม้โกก้าง) ยาว 4.5 ม. | 12.00    | ชุด   | 10,000.00 | 120,000.00   | 2,500.00   | 30,000.00  | 150,000.00   |          |
| 4.6                           | งานพื้นและตกแต่งผิวพื้น                                              |          |       |           |              |            |            |              |          |
|                               | - ค่าแรงปูพื้นไม้ตะเคียน ขนาด 1½"x4"                                 | 523.25   | ตร.ม. | -         | -            | 149.00     | 77,964.25  | 77,964.25    |          |
|                               | - พื้นปูไม้ตะเคียน ขนาด 1½"x4"                                       | 567.57   | ลบ.ฟ. | 3,000.00  | 1,702,701.00 | -          | -          | 1,702,701.00 |          |
|                               | - ไม้แดง ขนาด 1½"x6"                                                 | 40.56    | ลบ.ฟ. | 3,200.00  | 129,792.00   | -          | -          | 129,792.00   |          |
|                               | - น็อตยึดสแตนเลส                                                     | 1,664.00 | ชุด   | 30.00     | 49,920.00    | -          | -          | 49,920.00    |          |
| 4.8                           | งานรั้วและราวกันตก                                                   |          |       |           |              |            |            |              |          |
|                               | - ไม้แดง ขนาด 2"x4"                                                  | 48.28    | ลบ.ฟ. | 3,200.00  | 154,496.00   | -          | -          | 154,496.00   |          |
|                               | - เหล็ก L 50x50x4 มม.x3.06 กก./ม.                                    | 12.00    | ชุด   | 25.00     | 300.00       | 12.00      | 144.00     | 444.00       |          |
|                               | - ราวกันตกไม้แดง ขนาด 2"x4"                                          | 197.70   | ลบ.ฟ. | 3,800.00  | 751,259.95   | -          | -          | 751,259.95   |          |
|                               | - งานติดตั้งราวกันตกไม้แดง ขนาด 2"x4"                                | 1,073.15 | ม.    | -         | -            | 161.00     | 172,777.15 | 172,777.15   |          |
|                               | - ไม้แดง ขนาด 5"x5"                                                  | 9.26     | ลบ.ฟ. | 5,400.00  | 50,017.50    | -          | -          | 50,017.50    |          |
|                               | - น็อตยึดสแตนเลส                                                     | 650.00   | ชุด   | 30.00     | 19,500.00    | -          | -          | 19,500.00    |          |
| 4.7                           | งานทาสี                                                              |          |       |           |              |            |            |              |          |
|                               | - ทาสี ACRYLIC ภายนอก                                                | 30.00    | ตร.ม. | 52.00     | 1,560.00     | 38.00      | 1,140.00   | 2,700.00     |          |
|                               | - ทาสีรักษาเนื้อไม้สีใส                                              | 1,046.50 | ตร.ม. | 200.00    | 209,300.00   | -          | -          | 209,300.00   |          |
|                               | - ทาสีกันสนิม                                                        | 148.00   | ตร.ม. | 35.00     | 5,180.00     | 35.00      | 5,180.00   | 10,360.00    |          |
|                               | - ทาสีน้ำมัน                                                         | 148.00   | ตร.ม. | 55.00     | 8,140.00     | 38.00      | 5,624.00   | 13,764.00    |          |
| ค่าวัสดุและแรงงาน ศาลาพักผ่อน |                                                                      |          |       |           |              |            |            | 7,897,727.57 |          |
| 5                             | งานอาคารสำนักงานโครงการ (อาคารเดิม)                                  |          |       |           |              |            |            |              |          |
| 5.1                           | งานสถาปัตยกรรม                                                       |          |       |           |              |            |            |              |          |
|                               | - แผงไม้เทียมประดับอาคาร 1                                           | 5.00     | ชุด   | 30,000.00 | 150,000.00   | 9,000.00   | 45,000.00  | 195,000.00   |          |
|                               | - แผงไม้เทียมประดับอาคาร 2                                           | 1.00     | ชุด   | 99,000.00 | 99,000.00    | 29,700.00  | 29,700.00  | 128,700.00   |          |
|                               | - แผงไม้เทียมประดับอาคาร 3                                           | 2.00     | ชุด   | 44,100.00 | 88,200.00    | 13,230.00  | 26,460.00  | 114,660.00   |          |
|                               | - แผงไม้เทียมประดับอาคาร 4                                           | 1.00     | ชุด   | 17,500.00 | 17,500.00    | 5,250.00   | 5,250.00   | 22,750.00    |          |
|                               | - แผงไม้เทียมประดับอาคาร 5                                           | 1.00     | ชุด   | 22,600.00 | 22,600.00    | 6,780.00   | 6,780.00   | 29,380.00    |          |
|                               | - งานติดตั้งกระจก Tempered หนา 6 มม.                                 | 82.00    | ตร.ฟ. | 100.00    | 8,200.00     | 45.00      | 3,690.00   | 11,890.00    |          |
|                               | - ท่อเหล็ก Ø 165.2 มม.                                               | 637.20   | กก.   | 23.50     | 14,974.20    | 12.00      | 7,646.40   | 22,620.60    |          |

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ ป้ายเล่นในเมืองจังหวัดระยอง ป้ายเล่นพระเจดีย์กลางน้ำ อัญมณีหนึ่งเดียวในระยอง ( ระยะที่ 1 )

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดโครงการ (ตามแบบ อบจ.รย.)

แบบเลขที่ 1510/2563 จำนวน 59 แผ่น

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2563

| ที่                                                   | รายละเอียด                 | ปริมาณ | หน่วย | ราคาวัสดุ |             | ราคาค่าแรง |           | ราคารวม    | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------|-------|-----------|-------------|------------|-----------|------------|----------|
|                                                       |                            |        |       | ค่าวัสดุ  | รวมค่าวัสดุ | ค่าแรง     | รวมค่าแรง |            |          |
|                                                       | - PLATE เหล็กและอุปกรณ์ยึด | 12.00  | ชุด   | 800.00    | 9,600.00    | -          | -         | 9,600.00   |          |
|                                                       | - งานทาสีกันสนิม           | 56.00  | ตร.ม. | 35.00     | 1,960.00    | 35.00      | 1,960.00  | 3,920.00   |          |
|                                                       | - งานทาสีน้ำมัน            | 56.00  | ตร.ม. | 55.00     | 3,080.00    | 38.00      | 2,128.00  | 5,208.00   |          |
| ค่าวัสดุและแรงงาน งานอาคารสำนักงานโครงการ (อาคารเดิม) |                            |        |       |           |             |            |           | 543,728.60 |          |

(ลงชื่อ)



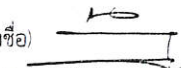
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายบุญชัย เอี่ยมตระกูล)

วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(ลงชื่อ)



(นายนิพัทธ์ แสนสุข)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)



(นายวิระชัย มุลยะ)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

|                    |     |                          |    |
|--------------------|-----|--------------------------|----|
| เงินล่วงหน้าจ่าย   | 0 % | ดอกเบี้ยเงินกู้          | 6% |
| เงินประกันผลงานหัก | 0 % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7% |

| ค่างาน (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                   | รวมในรูป<br>Factor | ภาษี<br>มูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------------|----------|
|                         | ค่า<br>อำนวยการ                      | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | รวม<br>ค่าใช้จ่าย |                    |                              |          |
| ≤ 0.5                   | 15.6878                              | 1.0000          | 5.5000      | 22.1878           | 1.2219             | 1.0700                       | 1.3074   |
| 1                       | 15.4672                              | 1.0000          | 5.5000      | 21.9672           | 1.2197             | 1.0700                       | 1.3050   |
| 2                       | 15.3236                              | 1.0000          | 5.5000      | 21.8236           | 1.2182             | 1.0700                       | 1.3035   |
| 5                       | 15.0257                              | 1.0000          | 5.5000      | 21.5257           | 1.2153             | 1.0700                       | 1.3003   |
| 10                      | 14.9669                              | 1.0000          | 5.0000      | 20.9669           | 1.2097             | 1.0700                       | 1.2943   |
| 15                      | 11.7015                              | 1.0000          | 5.0000      | 17.7015           | 1.1770             | 1.0700                       | 1.2594   |
| 20                      | 10.9900                              | 1.0000          | 5.0000      | 16.9900           | 1.1699             | 1.0700                       | 1.2518   |
| 25                      | 8.9691                               | 1.0000          | 4.5000      | 14.4691           | 1.1447             | 1.0700                       | 1.2248   |
| 30                      | 8.1867                               | 1.0000          | 4.5000      | 13.6867           | 1.1369             | 1.0700                       | 1.2164   |
| 40                      | 8.1502                               | 1.0000          | 4.5000      | 13.6502           | 1.1365             | 1.0700                       | 1.2161   |
| 50                      | 8.1389                               | 1.0000          | 4.5000      | 13.6389           | 1.1364             | 1.0700                       | 1.2159   |
| 60                      | 7.7222                               | 1.0000          | 4.0000      | 12.7222           | 1.1272             | 1.0700                       | 1.2061   |
| 70                      | 7.6191                               | 1.0000          | 4.0000      | 12.6191           | 1.1262             | 1.0700                       | 1.2050   |
| 80                      | 7.6191                               | 1.0000          | 4.0000      | 12.6191           | 1.1262             | 1.0700                       | 1.2050   |
| 90                      | 7.6108                               | 1.0000          | 4.0000      | 12.6108           | 1.1261             | 1.0700                       | 1.2049   |
| 100                     | 7.6108                               | 1.0000          | 4.0000      | 12.6108           | 1.1261             | 1.0700                       | 1.2049   |
| 150                     | 7.3615                               | 1.0000          | 4.0000      | 12.3615           | 1.1236             | 1.0700                       | 1.2023   |
| 200                     | 7.3632                               | 1.0000          | 4.0000      | 12.3632           | 1.1236             | 1.0700                       | 1.2023   |
| 250                     | 7.2751                               | 1.0000          | 4.0000      | 12.2751           | 1.1228             | 1.0700                       | 1.2013   |
| 300                     | 7.1959                               | 1.0000          | 3.5000      | 11.6959           | 1.1170             | 1.0700                       | 1.1951   |
| 350                     | 6.3974                               | 1.0000          | 3.5000      | 10.8974           | 1.1090             | 1.0700                       | 1.1866   |
| 400                     | 6.3220                               | 1.0000          | 3.5000      | 10.8220           | 1.1082             | 1.0700                       | 1.1858   |
| 500                     | 6.2743                               | 1.0000          | 3.5000      | 10.7743           | 1.1077             | 1.0700                       | 1.1853   |
| > 500                   | 5.6692                               | 1.0000          | 3.5000      | 10.1692           | 1.1017             | 1.0700                       | 1.1788   |

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณ
  2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

# ร่าง

(ลำนานา)

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 ลำนานาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ กทส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532  
และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต่อคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงาน  
ก่อสร้างมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาก่อสร้างได้เสนอเงื่อนไข  
หลักเกณฑ์ ประสิทธิภาพงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม  
6 ข้อ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนขึ้นมานี้ และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตาม  
กฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็น  
ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

อนันต์ อนันตกุล

(นายอนันต์ อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี



กองนิติธรรม.

โทร. 2823149

## ร่าง

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

### ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าวัสดุที่ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคา และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มียางก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานประมาณเป็นที่สิ้นสุด

## ร่าง

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้  
ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคากำหนดงานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

|          |       |   |                                                                                              |
|----------|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | $P$   | = | $(P_o) \times (K)$                                                                           |
| กำหนดให้ | $P$   | = | ราคากำหนดหน่วยหรือราคากำหนดเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง                                 |
|          | $P_o$ | = | ราคากำหนดหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคากำหนดเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี       |
|          | $K$   | = | ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่าจ้างหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน |

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่เก็บอาศัย หอประชุม อิมจันทร์ อินเนเชียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังวัสดุ โรงงาน ร้ว 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 เฉพาะส่วนที่ติดตั้งอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินค้ำ ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

ใช้สูตร  $K = 0.25 + 0.15 IuIo + 0.10 CuCo + 0.40 MuMo + 0.10 SuSo$

## ร่าง

### หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การหักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่นเชื่อน กลอง ตันกลอง คั่นกันน้ำ คั่นทาง 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 เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนน้ำ

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

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

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



## ร่าง

### 3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

### 3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

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

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.35 \text{ Cv/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ Sv/So}$$

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

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iv/Io} + 0.15 \text{ Cv/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ Sv/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเขื่อนกันคลื่น หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเขื่อนกันคลื่นคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่อเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ Iv/Io} + 0.15 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ Sv/So}$$

## ร่าง

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับถนนข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรือ งานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ Iu/Io} + 0.05 \text{ Cu/Co} + 0.20 \text{ Mu/Mo} + 0.40 \text{ Su/So}$$

### หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายหลัก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำต้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Iu/Io} + 0.10 \text{ Cu/Co} + 0.10 \text{ Mu/Mo} + 0.20 \text{ Su/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำข้ามมา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำต้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iu/Io} + 0.10 \text{ Cu/Co} + 0.10 \text{ Mu/Mo} + 0.25 \text{ Su/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกั้นและโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Iu/Io} + 0.45 \text{ Gu/Go}$$



## ร่าง

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

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

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตทดสอบ หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณค่าของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาณแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

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

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุนขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่างๆ 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 ในกรณีที่มีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

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

5.1.2 ในกรณีที่มีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ 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 ในกรณีที่มีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

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



## ร่าง

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่อยู่ข้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และ  
ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GI Pt/GI Po}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE  
และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ PEt/PEo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Et/Eo} + 0.35 \text{ GI Pt/GI Po}$$

5.4 งานวางท่อ PVC ที่ม้วนคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ St/So} + 0.30 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.65 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.50 \text{ GI Pt/GI Po}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์  
ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย



## ร่าง

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

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้ง  
อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงาน  
ติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ St/So}$$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.30 \text{ St/So}$$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.35 \text{ St/So}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้จะใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 – 115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่มีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo}$$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo} + 0.25 \text{ Wt/Wo}$$



## ร่าง

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาณแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย  
กระทรวงพาณิชย์

|      |   |                                                                              |
|------|---|------------------------------------------------------------------------------|
| K    | = | ESCALATION FACTOR                                                            |
| Ii   | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                   |
| Io   | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา              |
| Ct   | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                    |
| Co   | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา                               |
| Mt   | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด      |
| Mo   | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา |
| St   | = | ดัชนีราคานเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                     |
| So   | = | ดัชนีราคานเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา                                |
| Gt   | = | ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด              |
| Go   | = | ดัชนีราคานเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา        |
| At   | = | ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                   |
| Ao   | = | ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา                              |
| Et   | = | ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                   |
| Eo   | = | ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา              |
| Ft   | = | ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                        |
| Fo   | = | ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา                   |
| ACt  | = | ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                            |
| ACo  | = | ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา                       |
| PVCt | = | ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                    |
| PVCo | = | ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา                               |
| GPIt | = | ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                          |
| GIPo | = | ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประภาคารราคา                     |



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

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขค่านิราคารัฐ  
ก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญา  
เดียวกัน จะต้องแยกคำนวณก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้  
สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกชั้นตอนโดยไม่  
มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพัทธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำ  
ผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขของที่นั้นเลขสัมพัทธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคางานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับ  
ผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไป  
จากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณ  
ปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาใน  
สัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน  
ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายของอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่  
ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญา  
ไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบค่านิราคารัฐก่อสร้าง  
ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่ม  
ได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

**ร่าง**  
สูตรการปรับราคา 35 สูตร

สูตรการปรับราคา ค่าก่อสร้าง

|   | ประเภทงาน                          | รายละเอียดสูตร                                                                                                              |
|---|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | งานอาคาร                           | $K 1 = 0.25 + 0.15 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.40 \cdot Mt / Mo + 0.10 \cdot St / So$                            |
| 2 | งานดิน                             | $K 2.1 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.40 \cdot Et / Eo + 0.20 \cdot Ft / Fo$                                               |
| 2 | งานหินเรียง                        | $K 2.2 = 0.40 + 0.20 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Ft / Fo$                                               |
| 2 | งานเจาะระเบิดหิน                   | $K 2.3 = 0.45 + 0.15 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$                          |
| 3 | งานผิวทาง PC, TC, SC               | $K 3.1 = 0.30 + 0.40 \cdot At / Ao + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$                                               |
| 3 | งานผิวทาง ST, SS                   | $K 3.2 = 0.30 + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.30 \cdot At / Ao + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$                          |
| 3 | งานผิวทาง AC, FM                   | $K 3.3 = 0.30 + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot At / Ao + 0.10 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$                          |
| 3 | งานถนน คสล                         | $K 3.4 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.35 \cdot Ct / Co + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.15 \cdot St / So$                          |
| 3 | งานคูและบ่อหัก คสล                 | $K 3.5 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ct / Co + 0.15 \cdot Mt / Mo + 0.15 \cdot St / So$                          |
| 3 | งานสะพาน เชื้อน ท่าเรือ            | $K 3.6 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ct / Co + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.25 \cdot St / So$                          |
| 3 | งานโครงสร้างเหล็ก                  | $K 3.7 = 0.25 + 0.10 \cdot It / Io + 0.05 \cdot Ct / Co + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot St / So$                          |
| 4 | งานอาคารชลประทาน ไม่รวมบานเหล็ก    | $K 4.1 = 0.40 + 0.20 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot St / So$                          |
| 4 | งานอาคารชลประทาน รวมบานเหล็ก       | $K 4.2 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Ct / Co + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.25 \cdot St / So$                          |
| 4 | งานบานเหล็ก                        | $K 4.3 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.45 \cdot Gt / Go$                                                                    |
| 4 | งานเหล็กเสริมและสมอรั้ง            | $K 4.4 = 0.25 + 0.15 \cdot It / Io + 0.60 \cdot St / So$                                                                    |
| 4 | งานคอนกรีตไม่รวมเหล็ก              | $K 4.5 = 0.40 + 0.15 \cdot It / Io + 0.25 \cdot Ct / Co + 0.20 \cdot Mt / Mo$                                               |
| 4 | งานเจาะ                            | $K 4.6 = 0.40 + 0.20 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.10 \cdot Ft / Fo$                          |
| 4 | งานอัดฉีดน้ำปูน                    | $K 4.7 = Ct / Co$                                                                                                           |
| 5 | รับวางท่อ AC, PVC                  | $K 5.1.1 = 0.50 + 0.25 \cdot It / Io + 0.25 \cdot Mt / Mo$                                                                  |
| 5 | จัดหาและรับวางท่อ AC               | $K 5.1.2 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot ACt / ACo$                                           |
| 5 | จัดหาและรับวางท่อ PVC              | $K 5.1.3 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.40 \cdot PVCt / PVCo$                                         |
| 5 | รับวางท่อ GSP HDPE                 | $K 5.2.1 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Mt / Mo + 0.20 \cdot Et / Eo + 0.15 \cdot Ft / Fo$                        |
| 5 | จัดหาและรับวางท่อ GSP              | $K 5.2.2 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.10 \cdot Et / Eo + 0.30 \cdot GIPT / GIPO$                    |
| 5 | จัดหาและรับวางท่อ HDPE             | $K 5.2.3 = 0.50 + 0.10 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.30 \cdot PET / PEO$                                           |
| 5 | งานปรับปรุงอุโมงค์ส่งน้ำ           | $K 5.3 = 0.40 + 0.10 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Et / Eo + 0.35 \cdot GIPT / GIPO$                                           |
| 5 | งานวางท่อ PVC หุ้มคอนกรีต          | $K 5.4 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Ct / Co + 0.05 \cdot Mt / Mo + 0.30 \cdot PVCt / PVCo + 0.05 \cdot St / So$ |
| 5 | งานวางท่อ PVC กลบทราย              | $K 5.5 = 0.25 + 0.05 \cdot It / Io + 0.05 \cdot Mt / Mo + 0.65 \cdot PVCt / PVCo$                                           |
| 5 | งานวางท่อ GIP                      | $K 5.6 = 0.25 + 0.25 \cdot It / Io + 0.50 \cdot GIPT / GIPO$                                                                |
| 5 | งานโครงสร้างเหล็กเสา               | $K 5.7.1 = 0.60 + 0.25 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ft / Fo$                                                                  |
| 5 | งานฐานรากเสา                       | $K 5.7.2 = 0.35 + 0.20 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Ct / Co + 0.15 \cdot Ft / Fo + 0.10 \cdot St / So$                        |
| 5 | งานฐานรากอุปกรณ์สถานีย่อย          | $K 5.7.3 = 0.50 + 0.20 \cdot It / Io + 0.15 \cdot Ct / Co + 0.15 \cdot 0.15 \cdot St / So$                                  |
| 5 | งานเสาเข็มอัดแรง                   | $K 5.8.1 = 0.35 + 0.15 \cdot It / Io + 0.20 \cdot Ct / Co + 0.30 \cdot St / So$                                             |
| 5 | งานเสาเข็ม CAST in PLACE           | $K 5.8.2 = 0.30 + 0.10 \cdot It / Io + 0.25 \cdot Ct / Co + 0.35 \cdot St / So$                                             |
| 5 | งานสายส่งแรงสูง เฉพาะค่าแรง        | $K 5.9.1 = 0.80 + 0.05 \cdot It / Io + 0.10 \cdot Mt / Mo + 0.05 \cdot Ft / Fo$                                             |
| 5 | งานสายส่งแรงสูง รวมจัดหาและติดตั้ง | $K 5.9.2 = 0.45 + 0.05 \cdot It / Io + 0.05 \cdot Ft / Fo + 0.20 \cdot Mt / Mo + 0.25 \cdot Wt / Wo$                        |