รองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช
เลขรับที่ 1130
วันที่ 14 ก.ค. 2566

# บันทึกข้อความ

**ส่วนราชการ** สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช ฝ่ายบริหารงานทั่วไป โทร. ๐ ๗๕๓๔ ๑๐๒๙

**ที่** นศ ๐๐๒๒/๒๓๓๔ **วันที่** ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

**เรื่อง** รายงานผลกำหนดราคากลางโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร

สลง.ผวจ.นศ.
เลขที่รับ 5724
รับวันที่ 24 ก.ค. 2566
ออกวันที่ 26 ก.ค. 2566

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

**๑. เรื่องเดิม**

๑.๑ ตามหนังสือกรมโยธาธิการและผังเมือง ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๗๐๔/ว ๑๖๘๖๔ ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ แจ้งการส่งรายละเอียดโครงการก่อสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ โครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร งบประมาณ ๒๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบแปดล้านบาทถ้วน) เป็นงบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ จำนวน ๕,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านหกแสนบาทถ้วน) และผูกพันงบประมาณประจำปี ๒๕๖๗ จำนวน ๒๒,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบสองล้านสี่แสนบาทถ้วน) (เอกสารหมายเลข ๑)

๑.๒ คำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๕๖๒๘/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลางโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร (เอกสารหมายเลข ๒)

๑.๓ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อนุมัติแบบรูปรายการงานก่อสร้างโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร ตามแบบรูปรายการสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช กรมโยธาธิการและผังเมือง เลขที่ ยผจ.นศ.๐๒/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ จำนวน ๔๘ แผ่น ราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบแปดล้านบาทถ้วน) ระยะเวลาก่อสร้าง ๕๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง แบ่งงวดงาน-งวดเงิน ออกเป็น ๒๔ งวดงาน เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖ (เอกสารหมายเลข ๓)

๑.๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช และเอกสารประกวดราคาฯ เลขที่ ๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๖ ซึ่งมีผู้ยื่นข้อเสนอราคา จำนวน ๑ ราย แต่ปรากฏว่าไม่ผ่านคุณสมบัติตามเงื่อนไขในประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากทางห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี.ซี.จักรกลและก่อสร้าง ไม่นำส่งเช็คต้นฉบับธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) สาขานครศรีธรรมราช เลขที่ ๑๒๘๑๔๓๘๐ ลงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๖ หลักประกันการเสนอราคามาให้หน่วยงาน ตรวจสอบความถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด (๒๔ เมษายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. – ๑๖.๓๐ น.) จึงได้ประกาศยกเลิกจัดจ้างโครงการฯ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖ (เอกสารหมายเลข ๔)

**๒. ข้อเท็จจริง**

๒.๑ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้อนุมัติให้ดำเนินการจัดจ้างโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร ครั้งใหม่ โดยวิธีคัดเลือก ตามบันทึกสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ นศ ๐๐๒๒/๑๗๔๕ ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ (เอกสารหมายเลข ๕)

/๒.๒ คำสั่งจังหวัด...

๒.๒ คำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๒๑๔๗/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ แก้ไขคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง (เฉพาะราย) โครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร (เอกสารหมายเลข ๖)

๒.๓ ราคากลางโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร วงเงิน ๒๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบแปดล้านบาทถ้วน) ระยะเวลาก่อสร้าง ๕๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง แบ่งงวดงาน-งวดเงิน ออกเป็น ๒๔ งวดงาน ซึ่งได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖ ได้ล่วงเลยระยะเวลา ๓๐ วัน นับจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบ ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง และฉบับที่ ๕ ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ข้อ ๑๘ กรณีที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้แล้ว และยังไม่ประกาศเผยแพร่ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุและร่างเอกสารเชิญชวนเพื่อรับฟังความคิดเห็น (กรณีที่ต้องประกาศเผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็น) ยังไม่ประกาศสอบราคา ยังไม่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่ทำหนังสือเชิญชวนกรณีวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจงหรือตามที่กำหนด สำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่นแล้วแต่กรณี ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าของหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างนั้น ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐมอบหมายให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น พิจารณาทบทวนราคากลางให้มีความเป็นปัจจุบัน (เอกสารหมายเลข ๗)

**๓. ข้อระเบียบ/กฎหมาย**

๓.๑ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๕๖ การจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปก่อน เว้นแต่

(๑) กรณีดังต่อไปนี้ ให้ใช้วิธีคัดเลือก

(ก) ใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปแล้ว แต่ไม่มีผู้ยื่นข้อเสนอ หรือข้อเสนอนั้นไม่ได้รับการคัดเลือก (เอกสารหมายเลข ๘)

๓.๒ ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง และฉบับที่ ๕ ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อทำหน้าที่ในการคำนวณราคากลางงานที่จะทำการก่อสร้างงานดังกล่าว (เอกสารหมายเลข ๙)

๓.๓ คำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๔๔๐๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ (ผนวก ค.) การมอบอำนาจปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช ดำเนินการจัดหาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ เกี่ยวกับพัสดุทุกขั้นตอน/ทุกวิธี ภายในวงเงินเกิน ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) เป็นอำนาจของผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช (เอกสารหมายเลข ๑๐)

/๔. ข้อพิจารณา...

**๔. ข้อพิจารณา**

คณะกรรมการฯ ได้ทบทวนราคากลางโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาว ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร เสร็จเรียบร้อยแล้ว สรุปราคาค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบแปดล้านบาทถ้วน) ระยะเวลาก่อสร้าง ๕๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง แบ่งงวดงาน-งวดเงิน ออกเป็น ๒๔ งวดงาน

**๕. ข้อเสนอ**

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกฤตกร เรืองรัตน์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุชาติ สาดีน)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวรรณรงค์ ทวิชสังข์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

- เพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติให้ใช้ราคากลางโครงการดังกล่าว ตามที่คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลางเสนอ

(นางสาววาสนา จันเกตุ)
เจ้าหน้าที่

(นางพิมพ์มาศ ศุภผล)
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

(นางสาวสุภาวดี ปานดำ)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช

อนุมัติ

(นายอภินันท์ เผือกผ่อง)
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช
26 ก.ค. 2566

(นายไตรรัตน์ ไชยรัตน์)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

# สรุปผลการประมาณราคากลางค่าก่อสร้าง

**ส่วนราชการ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช กรมโยธาธิการและผังเมือง**

- O **ประเภท โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน ความยาวไม่น้อยกว่า 400 เมตร (400 เมตร)**
- O **เจ้าของโครงการ จังหวัดนครศรีธรรมราช**
- O **สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 10 ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช**
- O **หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช กรมโยธาธิการและผังเมือง**
- O **แบบเลขที่ ยผจ.นศ. 002/2566**
- O **ประมาณราคาเมื่อวันที่ 3 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566**
- O **หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ที่ กค 0405.3/ว1288 ลว.15 มีนาคม 2560**
- O **ดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์การในการคำนวณราคากลางตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ที่ กค 0433.2/ว1288 ลว.17 ตุลาคม 2565**

ปร.5

| ลำดับที่ | ค่าวัสดุและแรงงาน | รวมเป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1 | งานก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง | 28,000,000.00 | ราคาค่างานต้นทุนรวมค่า FACTOR "F" ฝนตกชุก 2<br>เงื่อนไข<br>เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %<br>ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%<br>เงินประกันผลงานหัก 0%<br>ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7% |
| | รวมเป็นเงิน | 28,000,000.00 | |
| | **คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างประมาณ** | **28,000,000.00** | |
| | **ตัวหนังสือ (ยี่สิบแปดล้านบาทถ้วน)** | | |

หมายเหตุ : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 5628/2565 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2565
และคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2147/2566 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2566

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายกฤตกร เรืองรัตน์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุชาติ สาดีน)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวรรณรงค์ ทวิชสังข์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ 10 ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า 400 เมตร (400 เมตร)

สรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ปร.4

| ช่องที่ 1 | ช่องที่ 2 | ช่องที่ 3 | ช่องที่ 4 | ช่องที่ 5 | ช่องที่ 6 | ค่า Factor F | ช่องที่ 7 | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ลำดับที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่างานต้นทุนต่อหน่วย(บาท) | ค่างานต้นทุน (บาท) | | ราคากลาง | | |
| | | | | | | | ราคากลางต่อหน่วย | ราคากลาง | |
| | **งานก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง** | | | | | | | | |
| 1 | **- ประเภทงานชลประทาน** | | | | | | | | |
| 1.1 | งานถากถางและล้มต้นไม้ | 1,200.00 | ตร.ม. | 2.80 | 3,360.00 | 1.2929 | 3.62 | 4,344.14 | |
| 1.2 | ขุดดินปรับระดับ | 8,825.00 | ลบ.ม. | 34.60 | 305,345.00 | 1.2929 | 44.73 | 394,780.55 | |
| 1.3 | ทิ้งหินใหญ่ตีนเขื่อน ขนาด 0.30 - 0.35 ม. | 2,000.00 | ลบ.ม. | 554.41 | 1,108,820.00 | 1.2929 | 716.80 | 1,433,593.38 | |
| 1.4 | ทิ้งหินใหญ่ปิดหัว - ท้ายเขื่อน ขนาด 0.30 - 0.35 ม. | 90.00 | ลบ.ม. | 554.41 | 49,896.90 | 1.2929 | 716.80 | 64,511.70 | |
| 1.5 | ถมทรายหยาบ (หลังเขื่อน) | 3,290.80 | ลบ.ม. | 665.27 | 2,189,270.52 | 1.2929 | 860.13 | 2,830,507.85 | |
| 1.6 | วัสดุกรองหลังเขื่อน | 2,430.00 | ตร.ม. | 89.88 | 218,408.40 | 1.2929 | 116.21 | 282,380.22 | |
| 1.7 | ดินถมหลังเขื่อน | 967.00 | ลบ.ม. | 103.35 | 99,939.45 | 1.2929 | 133.62 | 129,211.71 | |
| 1.8 | หินคลุกถมหลังเขื่อน | 84.00 | ลบ.ม. | 426.93 | 35,862.12 | 1.2929 | 551.98 | 46,366.13 | |
| 2 | **- ประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม** | | | | | | | | |
| 2.1 | ทดสอบวิเคราะห์ดิน Boring Test | 2.00 | จุด | 12,000.00 | 24,000.00 | 1.2156 | 14,587.20 | 29,174.40 | |
| 2.2 | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C1 ขนาด 0.40 x 0.40 ยาว 12.00 ม. | 288.00 | ต้น | 15,114.00 | 4,352,832.00 | 1.2156 | 18,372.58 | 5,291,302.58 | |
| 2.3 | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C2 ขนาด 0.40 x 0.40 ยาว 12.00 ม. | 268.00 | ต้น | 16,100.00 | 4,314,800.00 | 1.2156 | 19,571.16 | 5,245,070.88 | |
| 2.4 | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C3 ขนาด 0.30 x 0.30 ยาว 12.00 ม. | 268.00 | ต้น | 11,003.00 | 2,948,804.00 | 1.2156 | 13,375.25 | 3,584,566.14 | |
| 2.5 | แผงกรุคอนกรีตเสริมเหล็ก W1 | 2,104.00 | แผง | 1,045.00 | 2,198,680.00 | 1.2156 | 1,270.30 | 2,672,715.41 | |
| 2.6 | ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก W2 กันดินหล่อในที่ | 8.00 | แผง | 11,538.00 | 92,304.00 | 1.2156 | 14,025.59 | 112,204.74 | |
| 2.7 | ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก W3 กันดินหล่อในที่ บริเวณบันได | 4.00 | แผง | 1,839.00 | 7,356.00 | 1.2156 | 2,235.49 | 8,941.95 | |
| 2.8 | คานคอนกรีตเสริมเหล็ก GB1 | 400.00 | ม. | 3,804.00 | 1,521,600.00 | 1.2156 | 4,624.14 | 1,849,656.96 | |
| 2.9 | คานคอนกรีตเสริมเหล็ก B1 | 919.00 | ม. | 1,096.00 | 1,007,224.00 | 1.2156 | 1,332.30 | 1,224,381.49 | |
| 2.10 | คานคอนกรีตเสริมเหล็ก B2 | 13.00 | ม. | 958.00 | 12,454.00 | 1.2156 | 1,164.54 | 15,139.08 | |
| 2.11 | พื้นสำเร็จรูป SP หนา 0.05 ม. พร้อมคอนกรีตทับหน้าหนา 0.05 ม | 748.00 | ตร.ม. | 766.00 | 572,968.00 | 1.2156 | 931.15 | 696,499.90 | |
| 2.12 | บันไดทางลงคลอง | 2.00 | แห่ง | 25,483.00 | 50,966.00 | 1.2156 | 30,977.13 | 61,954.27 | |

สรุปราคากลางงานก่อสร้าง ปร.4

| ช่องที่ 1 | ช่องที่ 2 | ช่องที่ 3 | ช่องที่ 4 | ช่องที่ 5 | ช่องที่ 6 | ค่า Factor F | ช่องที่ 7 | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ลำดับที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่างานต้นทุนต่อหน่วย(บาท) | ค่างานต้นทุน(บาท) | | ราคากลาง | | |
| | | | | | | | ราคากลางต่อหน่วย | ราคากลาง | |
| 2.13 | คันหินคอนกรีตเสริมเหล็ก | 400.00 | ม. | 787.00 | 314,800.00 | 1.2156 | 956.68 | 382,670.88 | |
| 2.14 | ราวกันตก | 419.00 | ม. | 1,875.00 | 785,625.00 | 1.2156 | 2,279.25 | 955,005.75 | |
| 2.15 | บ่อพักน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 0.60x0.60x0.80 ม.พร้อมท่อระบายน้ำ | 34.00 | บ่อ | 2,036.00 | 69,224.00 | 1.2156 | 2,474.96 | 84,148.69 | |
| 2.16 | รางระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 0.60x0.60 ม.พร้อมฝาปิดสำเร็จรูป | 384.00 | ม. | 919.00 | 352,896.00 | 1.2156 | 1,117.14 | 428,980.38 | |
| 2.17 | งานสะพานเหล็กคนเดินข้ามคลอง | 1.00 | งาน | 219,201.00 | 219,201.00 | 1.2156 | 266,460.74 | 266,460.74 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (ช่องที่ 6) | 22,856,636.39 | รวมราคากลางทั้งสิ้น(ช่องที่ 7) | | 28,094,569.95 | |
| | | | | | | | | คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างประมาณ | 28,000,000.00 |

ตัวหนังสือ (ยี่สิบแปดล้านบาทถ้วน)

หมายเหตุ :

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 5628/2565 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2565

และคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ 2147/2566 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2566

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายกฤตกร เรืองรัตน์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุชาติ สาดีน)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวรรณรงค์ ทวิชสังข์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

**โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน ความยาวไม่น้อยกว่า 400 เมตร (400 เมตร)**

ประเภทงาน งานชลประทาน

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 10 ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประมาณราคาวันที่ 3 กรกฎาคม 2566 ความยาว 400.00 เมตร

แบบเลขที่ ยผจ.นศ. 002/2566

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ขุดดินปรับระดับ | | 8,825.13 | ลบ.ม. | 8,825.00 | นำไปใช้ |
| 2 | ทิ้งหินตีน | | 2,000.00 | ลบ.ม. | 2,000.00 | นำไปใช้ |
| 3 | ทิ้งหินปิดหัว - ท้ายเขื่อน | | | | | |
| | หินปิดหัว | | 45 | ลบ.ม. | | |
| | หินปิดหัวช่องเปิด L | | - | ลบ.ม. | | |
| | หินปิดหัวช่องเปิด R | | - | ลบ.ม. | | |
| | หินปิดท้าย | | 45 | ลบ.ม. | | |
| | รวม | | 90 | ลบ.ม. | 90 | นำไปใช้ |
| 4 | ถมทรายบดอัดแน่น (หน้าเขื่อน) | | 3,290.80 | ลบ.ม. | 3,290.80 | นำไปใช้ |
| 5 | แผ่นใยสังเคราะห์ (หน้าเขื่อน) | | 2,400.00 | ตร.ม. | 2,400.00 | นำไปใช้ |
| 6 | แผ่นใยสังเคราะห์ปิดหัว - ท้ายเขื่อน | | | | | |
| | แผ่นใยสังเคราะห์ปิดหัว | | 15.00 | ตร.ม. | | |
| | แผ่นใยสังเคราะห์ท้ายเขื่อน | | 15.00 | ตร.ม. | | |
| | รวม | | 30.00 | ตร.ม. | 30.00 | นำไปใช้ |
| 7 | ถมดินหลังเขื่อน | 967.00 | 967.1 | ลบ.ม. | นำไปใช้ | |
| 8 | งานถากถางและล้มต้นไม้ | | | | | |
| | กว้างเฉลี่ย | | 3 | เมตร | | |
| | ยาว | | 400.00 | เมตร | | |
| | พ.ท. | | 1200 | ตร.ม. | นำไปใช้ | |
| 9 | หินคลุกถมหลังเขื่อน | 84.00 | 84.0 | ลบ.ม. | นำไปใช้ | |

## งานชลประทาน

**การคำนวณหาค่า Factor F**

**ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม**

เงินล่วงหน้า 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี

เงินประกันผลงาน 0% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

รวมราคาค่างานต้นทุน **22,856,636.39** บาท

| ค่างานทุน<br>บาท | FACTOR F<br>( % ) |
|---|---|
| 20,000,000.00 | 1.2248 |
| 22,856,636.39 | **1.2156588** |
| 25,000,000.00 | 1.2088 |

กำหนดมาตรฐานทศนิยม 4 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ

Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม **1.21560**

**ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ฝนตกชุก 2**

เงินล่วงหน้า 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ต่อปี

เงินประกันผลงาน 0% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

รวมราคาค่างานต้นทุน **22,856,636.39** บาท

| ค่างานทุน<br>บาท | FACTOR F<br>( % ) |
|---|---|
| 20,000,000.00 | 1.2970 |
| 22,856,636.39 | **1.2929150** |
| 30,000,000.00 | 1.2827 |

กำหนดมาตรฐานทศนิยม 4 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ

Factor F งานก่อสร้างชลประทาน **1.2929**

## การคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างชลประทาน ( กรมบัญชีกลาง มีนาคม 2560 )
## แสดงราคาต้นทุนต่อหน่วยที่ใช้ในการประมาณราคา

**1. งานถางป่า**

1.1 งานถากถาง

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าดำเนินการ | | = | | **1.07** | **บาท/ตร.ม.** |

1.2 งานถากถางและล้มต้นไม้

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าดำเนินการ | | = | | **2.80** | **บาท/ตร.ม.** |

**2. งานขุดเปิดหน้าดิน**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าขุดเปิดหน้าดิน | | = | | **20.04** | **บาท/ลบ.ม.** | ...(1) |
| - ค่าตักดิน | | = | - | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(2) |
| - ค่าขนส่ง 1.00 กม. (รถ10ล้อ) | | = | 11.65 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(3) |
| | รวม (2)+(3) | = | 11.65 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(4) |
| - รวมส่วนขยายตัว (11.65 x ค่าขยายตัว 1.25) | | = | | 14.56 | บาท/ลบ.ม. | ...(5) |
| | รวมทั้งสิ้น (1)+(5) | = | | 34.60 | บาท/ลบ.ม. | ...(6) |
| | **ค่างานต้นทุน** | = | | **34.60** | **บาท/ลบ.ม.** | |

**3. งานดินขุด**

3.1 งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าใช้จ่ายในการจัดหาดิน | | = | 40.00 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(1) |
| - รวมส่วนยุบตัว (40 x ค่ายุบตัว 1.40) | | = | | 56.00 | บาท/ลบ.ม. | ...(2) |
| - ค่าบดทับ | | = | | 47.35 | บาท/ลบ.ม. | ...(3) |
| | รวมทั้งสิ้น (2)+(3) | = | | 103.35 | บาท/ลบ.ม. | ...(4) |
| | **ค่างานต้นทุน** | = | | **103.35** | **บาท/ลบ.ม.** | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าตักดิน | | = | 9.79 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(1) |
| - รวมส่วนยุบตัว (9.79 x ค่ายุบตัว 1.40) | | = | | 13.71 | บาท/ลบ.ม. | ...(2) |
| - ค่าบดทับ | | = | | 47.35 | บาท/ลบ.ม. | ...(3) |
| | รวมทั้งสิ้น (2)+(3) | = | | 61.06 | บาท/ลบ.ม. | ...(4) |
| | **ค่างานต้นทุน** | = | | **61.06** | **บาท/ลบ.ม.** | |

**4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต 6-25 มม.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - ค่าเหล็กเสริมคอนกรีตรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง | = | 27.24 | บาท/กก. | ...(1) |
| - ค่าเผื่อตัดเศษและสูญเสีย (ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต x 0.10) | = | 2.72 | บาท/กก. | ...(2) |
| - ค่าแรงดัดผูกเหล็ก รวมอุปกรณ์ | = | 3.55 | บาท/กก. | ...(3) |
| รวมทั้งสิ้น (1)+(2)+(3) | = | 33.51 | บาท/กก. | ...(4) |
| **ค่างานต้นทุน** | = | **33.51** | **บาท/กก.** | |

**ราคาเฉลี่ยเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ และเหล็กข้ออ้อย รวมค่าขนส่ง**

| ขนาด | ราคา (บาท/ตัน) |
|---|---|
| เหล็กกลมผิวเรียบ RB dia. 6 มม. (SR 24) | 27,787.85 |
| เหล็กกลมผิวเรียบ RB dia. 9 มม. (SR 24) | 26,688.79 |
| เหล็กข้ออ้อย DB dia. 12 มม. (SD 40T) | |
| เหล็กข้ออ้อย DB dia. 16 มม. (SD 40T) | |
| เหล็กข้ออ้อย DB dia. 20 มม. (SD 40T) | |
| เหล็กข้ออ้อย DB dia. 25 มม. (SD 40T) | |
| **ราคาเฉลี่ย** | **27,238.32** |

**คิดเป็น** **27.24** บาท/กก.

**หมายเหตุ**

1 ค่าเหล็กใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยใช้ราคาเฉลี่ยของเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR24 ขนาด 6 และ 9 มม., และเหล็กข้ออ้อย SD30 ขนาด 12, 16, 20 และ 25 มม. รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง

2 ค่าแรงดัดผูกเหล็กรวมอุปกรณ์ใช้ราคา 3.55 บาท/กก.

**ราคาเฉลี่ยเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ และเหล็กข้ออ้อย รวมค่าขนส่ง**

| ขนาด | ราคา (บาท/ตัน) | |
|---|---|---|
| เหล็กกลมผิวเรียบ RB dia. 6 มม. (SR 24) | 27,787.85 | |
| เหล็กกลมผิวเรียบ RB dia. 9 มม. (SR 24) | 26,688.79 | |
| เหล็กข้ออ้อย DB dia. 12 มม. (SD 40T) | 24,311.69 | |
| เหล็กข้ออ้อย DB dia. 16 มม. (SD 40T) | 24,011.87 | |
| เหล็กข้ออ้อย DB dia. 20 มม. (SD 40T) | 33,959.81 | |
| เหล็กข้ออ้อย DB dia. 25 มม. (SD 40T) | 27,093.46 | |
| **ราคาเฉลี่ย** | **27,308.91** | **27,308.91** |
| **คิดเป็น** | **27.31** บาท/กก. | **27.31** |

**หมายเหตุ**

1 ค่าเหล็กใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยใช้ราคาเฉลี่ยของเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR24 ขนาด 6 และ 9 มม., และเหล็กข้ออ้อย SD30 ขนาด 12, 16, 20 และ 25 มม. รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง

2 ค่าแรงดัดผูกเหล็กรวมอุปกรณ์ใช้ราคา 3.55 บาท/กก.

**5 งานป้องกันการกัดเซาะ**

5.1 งานหินเรียง

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - ราคางานหินเรียง | | = | 786.77 | บาท/ลบ.ม. | |
| (จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน) | | | | | |
| | **ค่างานต้นทุน** | = | **786.77** | **บาท/ลบ.ม.** | |

5.2 งานหินเรียงยาแนว

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - ราคางานหินเรียงยาแนว | | = | 931.65 | บาท/ลบ.ม. | |
| (จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน) | | | | | |
| | **ค่างานต้นทุน** | = | **931.65** | **บาท/ลบ.ม.** | |

5.3 งานหินทิ้ง

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - ราคางานหินทิ้ง | | = | 554.41 | บาท/ลบ.ม. | |
| (จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน) | ค่ายุบตัว 1.0 | | 554.41 | | |
| | **ค่างานต้นทุน** | = | **554.41** | **บาท/ลบ.ม.** | |

9.4 งานแผ่นใยสังเคราะห์ ยาว 3 ม.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง | | = | 69.14 | บาท/ตร.ม. | ...(1) |
| - ค่าติดตั้งรวมส่วนทาบต่อ (69.14 x 0.30) | | = | 20.74 | บาท/ตร.ม. | ...(2) |
| | รวมทั้งสิ้น (1)+(2) | = | 89.88 | บาท/ตร.ม. | |
| | **ค่างานต้นทุน** | = | **89.88** | **บาท/ตร.ม.** | |

**หมายเหตุ**

- ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าติดตั้งรวมส่วนทาบต่อ คิด 30% ของค่าวัสดุ

**6 งานทรายหยาบบดอัดแน่น**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าวัสดุจากแหล่ง | | = | 400.00 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(1) |
| - ค่าขนส่ง 18 กม. (รถ10ล้อ+พ่วง) | | = | 41.37 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(2) |
| | รวมทั้งสิ้น (1) + (2) | = | 441.37 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(3) |
| - รวมส่วนยุบตัว (441.37 x ค่ายุบตัว 1.4 ) | | = | | 617.92 | บาท/ลบ.ม. | ...(4) |
| - ค่าบดทับ | | = | | 47.35 | บาท/ลบ.ม. | ...(5) |
| | รวมทั้งสิ้น (4)+(5) | = | | 665.27 | บาท/ลบ.ม. | ...(6) |
| | **ค่างานต้นทุน** | = | | **665.27** | **บาท/ลบ.ม.** | |

หมายเหตุ - ค่าบดทับใช้อัตราราคาค่าบดทับดินที่ความแน่น 85%

- กรณีใช้แรงคน ค่าบดทับคิด 1 คน ทำงานได้ 2 ลบ.ม./วัน

**7 งานหินคลุกถมหลังเขื่อนบดอัดแน่น**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - ค่าวัสดุจากแหล่ง | | = | 250.00 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(1) |
| - ค่าขนส่ง 12 กม. (รถ10ล้อ+พ่วง) | | = | 34.62 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(2) |
| | รวมทั้งสิ้น (1) + (2) | = | 284.62 | | บาท/ลบ.ม. (หลวม) | ...(3) |
| - รวมส่วนยุบตัว (284.62 x ค่ายุบตัว 1.5 ) | | = | | 426.93 | บาท/ลบ.ม. | ...(4) |
| | รวมทั้งสิ้น (4)+(5) | = | | 426.93 | บาท/ลบ.ม. | ...(6) |
| | **ค่างานต้นทุน** | = | | **426.93** | **บาท/ลบ.ม.** | |

# อัตราราคางานดิน

## งานก่อสร้างชลประทาน

**ราคาน้ำมันโซล่าที่ อ.เมือง 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร**

| ลำดับที่ | ลักษณะงาน | หน่วย | ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย) | ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย) | | อัตราราคา (บาท/หน่วย) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ปกติ | ฝนตกชุก | ปกติ | ฝนตกชุก |
| 1 | งานถางป่า | | | | | | |
| | ค่าถากถาง | ตร.ม. | 1.13 | 0.16 | 0.20 | 1.29 | 1.33 |
| | ค่าถากถางและล้มต้นไม้ | ตร.ม. | 2.31 | 0.33 | 0.41 | 2.64 | 2.72 |
| 2 | งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก | | | | | | |
| | ค่าขุด | ลบ.ม. หลวม | 17.90 | 2.97 | 3.71 | 20.87 | 21.61 |
| | ค่าบดอัด | ลบ.ม. แน่น | 43.50 | 12.96 | 16.20 | 56.46 | 59.70 |
| 3 | งานพื้นทาง (หินคลุก) | | | | | | |
| | ค่าบดอัด | ลบ.ม. แน่น | 63.49 | 25.71 | 32.14 | 89.20 | 95.63 |
| | ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND) | ลบ.ม. แน่น | 21.07 | 4.20 | 5.25 | 25.27 | 26.32 |
| 4 | ค่าขุดเปิดหน้าดิน | ลบ.ม. ปกติ | 15.65 | 3.02 | 3.78 | 18.67 | 19.43 |
| 5 | ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร | ลบ.ม. ปกติ | 16.11 | 2.67 | 3.34 | 18.78 | 19.45 |
| 6 | ค่าตักดิน | ลบ.ม. หลวม | 7.42 | 1.70 | 2.13 | 9.12 | 9.55 |
| 7 | งานดินขุดยาก | | | | | | |
| | ค่าขุด | ลบ.ม. ปกติ | 30.16 | 3.34 | 4.18 | 33.50 | 34.34 |
| | ค่าดันและตัก | ลบ.ม. หลวม | 36.92 | 5.18 | 6.48 | 42.10 | 43.40 |
| 8 | งานขุดลอก | | | | | | |
| | ค่าขุดลอกด้วยรถขุด | ลบ.ม. ปกติ | 25.38 | 4.08 | 4.08 | 29.46 | 29.46 |
| | ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด | ลบ.ม. ปกติ | 51.95 | 21.60 | 21.60 | 73.55 | 73.55 |
| 9 | ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ | ตัน | 49.13 | 12.46 | 12.46 | 61.59 | 61.59 |
| 10 | งานระเบิดหิน | | | | | | |
| | ค่าระเบิดหิน | ลบ.ม. ปกติ | | ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ | | | |
| | ค่าดันและตัก | ลบ.ม. หลวม | 35.29 | 5.75 | 7.19 | 41.04 | 42.48 |
| 11 | งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป) | | | | | | |
| | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85% | ลบ.ม. แน่น | 32.63 | 10.80 | 13.50 | 43.43 | 46.13 |
| | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95% | ลบ.ม. แน่น | 36.25 | 10.80 | 13.50 | 47.05 | 49.75 |
| 12 | งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน) | | | | | | |
| | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95% | ลบ.ม. แน่น | 36.59 | 11.40 | 14.25 | 47.99 | 50.84 |
| | ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98% | ลบ.ม. แน่น | 40.25 | 11.40 | 14.25 | 51.65 | 54.50 |
| 13 | ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง | ลบ.ม. ปกติ | 0.66 | 0.08 | 0.08 | 0.74 | 0.74 |

**ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพ่วง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน)**

**ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ**

**ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท / ลิตร**

| ระยะขนส่ง กม. | ค่าบรรทุก บาท / ตัน | ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม. |
|---|---|---|
| 1 | 4.55 | 6.37 |
| 2 | 5.99 | 8.38 |
| 3 | 7.43 | 10.40 |
| 4 | 8.86 | 12.41 |
| 5 | 10.30 | 14.42 |
| 6 | 11.73 | 16.43 |
| 7 | 13.17 | 18.44 |
| 8 | 14.61 | 20.45 |
| 9 | 16.04 | 22.46 |
| 10 | 17.48 | 24.47 |
| 11 | 18.92 | 26.48 |
| 12 | 20.35 | 28.49 |
| 13 | 21.79 | 30.51 |
| 14 | 23.23 | 32.52 |
| 15 | 24.72 | 34.61 |
| 16 | 26.33 | 36.86 |
| 17 | 27.93 | 39.11 |
| 18 | 29.54 | 41.35 |
| 19 | 31.15 | 43.60 |
| 20 | 32.75 | 45.85 |
| 21 | 34.36 | 48.10 |
| 22 | 35.96 | 50.35 |
| 23 | 37.57 | 52.60 |
| 24 | 39.18 | 54.85 |
| 25 | 40.79 | 57.10 |
| 26 | 42.39 | 59.35 |
| 27 | 44.00 | 61.60 |
| 28 | 45.61 | 63.85 |
| 29 | 47.21 | 66.09 |
| 30 | 48.82 | 68.35 |
| 31 | 50.42 | 70.59 |
| 32 | 52.03 | 72.84 |
| 33 | 53.64 | 75.09 |
| 34 | 55.24 | 77.34 |
| 35 | 56.85 | 79.59 |
| 36 | 58.46 | 81.84 |
| 37 | 60.06 | 84.09 |
| 38 | 61.67 | 86.34 |
| 39 | 63.28 | 88.59 |
| 40 | 64.88 | 90.84 |

| ระยะขนส่ง กม. | ค่าบรรทุก บาท / ตัน | ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม. |
|---|---|---|
| 41 | 66.49 | 93.09 |
| 42 | 68.10 | 95.34 |
| 43 | 69.70 | 97.58 |
| 44 | 71.31 | 99.84 |
| 45 | 72.92 | 102.09 |
| 46 | 74.53 | 104.34 |
| 47 | 76.13 | 106.59 |
| 48 | 77.73 | 108.83 |
| 49 | 79.35 | 111.08 |
| 50 | 80.95 | 113.33 |
| 51 | 82.56 | 115.59 |
| 52 | 84.16 | 117.83 |
| 53 | 85.77 | 120.07 |
| 54 | 87.37 | 122.32 |
| 55 | 88.99 | 124.58 |
| 56 | 90.59 | 126.82 |
| 57 | 92.19 | 129.07 |
| 58 | 93.80 | 131.32 |
| 59 | 95.41 | 133.57 |
| 60 | 97.02 | 135.83 |
| 61 | 98.63 | 138.08 |
| 62 | 100.23 | 140.32 |
| 63 | 101.84 | 142.57 |
| 64 | 103.45 | 144.83 |
| 65 | 105.04 | 147.06 |
| 66 | 106.66 | 149.33 |
| 67 | 108.26 | 151.57 |
| 68 | 109.86 | 153.81 |
| 69 | 111.47 | 156.06 |
| 70 | 113.08 | 158.31 |
| 71 | 114.69 | 160.57 |
| 72 | 116.31 | 162.83 |
| 73 | 117.90 | 165.06 |
| 74 | 119.52 | 167.33 |
| 75 | 121.12 | 169.57 |
| 76 | 122.72 | 171.81 |
| 77 | 124.33 | 174.06 |
| 78 | 125.94 | 176.31 |
| 79 | 127.54 | 178.56 |
| 80 | 129.16 | 180.82 |

| ระยะขนส่ง กม. | ค่าบรรทุก บาท / ตัน | ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม. |
|---|---|---|
| 81 | 130.77 | 183.08 |
| 82 | 132.36 | 185.30 |
| 83 | 133.98 | 187.57 |
| 84 | 135.57 | 189.80 |
| 85 | 137.20 | 192.08 |
| 86 | 138.80 | 194.31 |
| 87 | 140.39 | 196.55 |
| 88 | 141.99 | 198.79 |
| 89 | 143.60 | 201.03 |
| 90 | 145.24 | 203.33 |
| 91 | 146.85 | 205.59 |
| 92 | 148.42 | 207.78 |
| 93 | 150.03 | 210.04 |
| 94 | 151.64 | 212.30 |
| 95 | 153.26 | 214.57 |
| 96 | 154.88 | 216.83 |
| 97 | 156.46 | 219.04 |
| 98 | 158.09 | 221.32 |
| 99 | 159.67 | 223.53 |
| 100 | 161.30 | 225.82 |
| 101 | 162.88 | 228.04 |
| 102 | 164.52 | 230.33 |
| 103 | 166.11 | 232.55 |
| 104 | 167.70 | 234.78 |
| 105 | 169.34 | 237.08 |
| 106 | 170.94 | 239.31 |
| 107 | 172.54 | 241.55 |
| 108 | 174.13 | 243.79 |
| 109 | 175.73 | 246.03 |
| 110 | 177.34 | 248.27 |
| 111 | 178.94 | 250.52 |
| 112 | 180.55 | 252.77 |
| 113 | 182.15 | 255.02 |
| 114 | 183.76 | 257.27 |
| 115 | 185.38 | 259.53 |
| 116 | 186.99 | 261.79 |
| 117 | 188.61 | 264.05 |
| 118 | 190.22 | 266.32 |
| 119 | 191.83 | 268.58 |
| 120 | 193.45 | 270.77 |

**ข้อมูลส่วนขยายตัว และส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบดทับ (Bank Volume and compacted factor)**

ข้อมูลส่วนขยายตัว และส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบดทับ (Bank Volume and compacted factor) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การเผื่อในงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งต้องใช้ในการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยตามหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยในบางรายการงานก่อสร้าง โดยผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องใช้ข้อมูลตามที่กำหนด ดังตารางต่อไปนี้ ดังแสดงใน**ตารางที่ ๒**

**ตารางที่ ๒** ข้อมูลส่วนขยายตัว, ส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบดทับ

| ที่ | ชนิดวัสดุ | ส่วนขยายตัวจาก สภาพธรรมชาติ | ส่วนยุบตัวและสูญเสีย เมื่อบดทับ |
|---|---|---|---|
| ๑ | ทราย | ๑.๑๕ | - |
| ๒ | ทรายบดอัดแน่น ๗๐% Relative | - | ๑.๔๐ |
| ๓ | งานถมบดอัดแน่น (งานทั่วไป) | | |
| | ดินถม ๘๕% | ๑.๒๕ | ๑.๔๐ |
| | ดินถม ๙๕% | ๑.๒๕ | ๑.๖๐ |
| ๔ | งานดินถนนบดอัดแน่น (งานเขื่อน) | | |
| | ดินถม ๙๕% | ๑.๒๕ | ๑.๕๐ |
| | ดินถม ๙๘% | ๑.๒๕ | ๑.๖๕ |
| ๕ | หินผุ | ๑.๖๐ | - |
| ๖ | หินแข็ง หรือคอนกรีตที่ทุบรื้อออก | ๑.๗๐ | - |
| ๗ | ลูกรัง | ๑.๒๕ | ๑.๖๐ |
| ๘ | หินคลุก | - | ๑.๕๐ |

# ตารางรายชื่อจังหวัด
# ที่กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ฝนตกชุก
# ตามตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

**จังหวัดที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีมากกว่า 1,600 มม.**

| จังหวัด | การใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน |
|---|---|
| กรุงเทพมหานคร | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| กระบี่ | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| จันทบุรี | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| ชุมพร | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| เชียงราย | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| ตรัง | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| ตราด | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 |
| นครนายก | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| นครพนม | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 |
| นครศรีธรรมราช | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 |
| นราธิวาส | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 |
| บึงกาฬ | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 |
| ปราจีนบุรี | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| พังงา | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 |
| พัทลุง | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| ภูเก็ต | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| ยะลา | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| ระนอง | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 |
| สกลนคร | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| สงขลา | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 |
| สตูล | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |
| หนองคาย | ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 |

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ เขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช กรมโยธาธิการและผังเมือง

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท
ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๒๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

๕.บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบ ปร.๔ และแบบ ปร.๕ ประเภทงานก่อสร้าง

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายกฤตกร เรืองรัตน์ ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ ประธานกรรมการ
๖.๒ นายสุชาติ สาดีน ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน กรรมการ
๖.๓ นายวรรณรงค์ ทวิชสังข์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน กรรมการ

ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว ๑๒๘๑

กรมบัญชีกลาง
ถนนพระราม ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง การประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และปรับปรุงตาราง Factor F ใหม่

เรียน ปลัดกระทรวง อธิบดี อธิการบดี เลขาธิการ ผู้อำนวยการ ผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ผู้ว่าการ หัวหน้ารัฐวิสาหกิจ ผู้บริหารท้องถิ่น และหัวหน้าหน่วยงานอื่นของรัฐ

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาประกาศกรมบัญชีกลาง ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕ เรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง พร้อมตาราง Factor F ที่ปรับปรุงใหม่

ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕ ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ข้อ ๑๓ กำหนดให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้เป็นเกณฑ์พิจารณากำหนดค่าดอกเบี้ยสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้ใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมประเภท MLR ของธนาคารขนาดใหญ่ อย่างน้อย ๓ ธนาคาร เป็นเกณฑ์พิจารณา โดยให้กำหนดเป็นตัวเลขกลม กรณีอัตราดอกเบี้ยฯ เป็นเศษ ถ้าเศษถึง ๐.๕๐ ให้ปัดขึ้น ถ้าเศษไม่ถึง ๐.๕๐ ให้ปัดลง และให้กรมบัญชีกลางกำหนดและประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในกรณีที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยฯ เปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ ๑ ให้จัดทำและแจ้งเวียนตาราง Factor F ใหม่ ที่สอดคล้องกับการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยฯ เพื่อหน่วยงานของรัฐทราบและใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมบัญชีกลางพิจารณาแล้ว ขอเรียนว่า หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ได้กำหนดและประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในอัตราร้อยละ ๕ ต่อปี แต่เนื่องจากสภาวการณ์ทางด้านเศรษฐกิจได้เปลี่ยนแปลงไป และค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมประเภท MLR ของธนาคารขนาดใหญ่ จำนวน ๕ ธนาคาร ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมร้อยละ ๕ ต่อปี เป็นร้อยละ ๖ ต่อปี ดังนั้น กรมบัญชีกลางจึงกำหนดประกาศให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในอัตราร้อยละ ๖ ต่อปี พร้อมทั้งปรับปรุงตาราง Factor F ใหม่ จนกว่าจะมีการประกาศเปลี่ยนแปลง รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้หน่วยงานในสังกัดและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กุลยา ตันติเตมิท

(นางสาวกุลยา ตันติเตมิท)
อธิบดีกรมบัญชีกลาง

กองการระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐและราคากลาง
กลุ่มงานมาตรฐานราคากลาง
โทรศัพท์ ๐ ๒๑๒๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๔๗๕๒
โทรสาร ๐ ๒๑๒๗ ๗๑๘๕-๖

กรมบัญชีกลาง
The Comptroller General's Department

# ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

| | | | |
|---|---|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 15 % | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 6 % ต่อปี |
| เงินประกันผลงานหัก | 0 % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) | 7 % |

| ค่างาน (ทุน) ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง % ค่าอำนวยการ | ค่าดอกเบี้ย | ค่ากำไร | รวมค่าใช้จ่าย | รวมในรูป Factor | ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT | Factor F | Factor F ฝนชุก 1 | Factor F ฝนชุก 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| < 5 | 18.4963 | 0.7000 | 5.5000 | 24.6963 | 1.2470 | 1.0700 | 1.3343 | 1.3531 | 1.3720 |
| 10 | 15.3370 | 0.5875 | 5.5000 | 21.4245 | 1.2142 | 1.0700 | 1.2992 | 1.3203 | 1.3413 |
| 20 | 11.3963 | 0.5125 | 5.5000 | 17.4088 | 1.1741 | 1.0700 | 1.2563 | 1.2766 | 1.2970 |
| 30 | 10.0513 | 0.4375 | 5.5000 | 15.9888 | 1.1599 | 1.0700 | 1.2411 | 1.2619 | 1.2827 |
| 40 | 9.1041 | 0.4000 | 5.0000 | 14.5041 | 1.1450 | 1.0700 | 1.2252 | 1.2458 | 1.2664 |
| 50 | 8.5496 | 0.3625 | 5.0000 | 13.9121 | 1.1391 | 1.0700 | 1.2189 | 1.2395 | 1.2602 |
| 60 | 7.9184 | 0.3625 | 5.0000 | 13.2809 | 1.1328 | 1.0700 | 1.2121 | 1.2321 | 1.2521 |
| 70 | 7.4369 | 0.3250 | 4.5000 | 12.2619 | 1.1226 | 1.0700 | 1.2012 | 1.2212 | 1.2413 |
| 80 | 7.0499 | 0.2875 | 4.5000 | 11.8374 | 1.1184 | 1.0700 | 1.1967 | 1.2168 | 1.2369 |
| 90 | 6.7304 | 0.2500 | 4.5000 | 11.4804 | 1.1148 | 1.0700 | 1.1928 | 1.2130 | 1.2332 |
| 100 | 6.4509 | 0.2500 | 4.5000 | 11.2009 | 1.1120 | 1.0700 | 1.1898 | 1.2097 | 1.2295 |
| 110 | 6.2204 | 0.2125 | 4.0000 | 10.4329 | 1.1043 | 1.0700 | 1.1816 | 1.2016 | 1.2216 |
| 120 | 6.0100 | 0.2125 | 4.0000 | 10.2225 | 1.1022 | 1.0700 | 1.1794 | 1.1991 | 1.2188 |
| 130 | 5.8345 | 0.1750 | 4.0000 | 10.0095 | 1.1001 | 1.0700 | 1.1771 | 1.1970 | 1.2168 |
| 140 | 5.6687 | 0.1750 | 4.0000 | 9.8437 | 1.0984 | 1.0700 | 1.1753 | 1.1949 | 1.2146 |
| 150 | 5.5195 | 0.1750 | 4.0000 | 9.6945 | 1.0969 | 1.0700 | 1.1737 | 1.1931 | 1.2126 |
| 160 | 5.3949 | 0.1375 | 4.0000 | 9.5324 | 1.0953 | 1.0700 | 1.1720 | 1.1916 | 1.2112 |
| 170 | 5.2718 | 0.1375 | 4.0000 | 9.4093 | 1.0941 | 1.0700 | 1.1707 | 1.1901 | 1.2095 |
| 180 | 5.1694 | 0.1000 | 4.0000 | 9.2694 | 1.0927 | 1.0700 | 1.1692 | 1.1888 | 1.2080 |
| 190 | 5.0759 | 0.0625 | 3.5000 | 8.6384 | 1.0864 | 1.0700 | 1.1624 | 1.1822 | 1.2020 |
| 200 | 4.9799 | 0.0625 | 3.5000 | 8.5424 | 1.0854 | 1.0700 | 1.1614 | 1.1810 | 1.2007 |
| 210 | 4.8907 | 0.0625 | 3.5000 | 8.4532 | 1.0845 | 1.0700 | 1.1604 | 1.1799 | 1.1994 |
| 220 | 4.8180 | 0.0250 | 3.5000 | 8.3430 | 1.0834 | 1.0700 | 1.1593 | 1.1790 | 1.1987 |
| 230 | 4.7403 | 0.0250 | 3.5000 | 8.2653 | 1.0827 | 1.0700 | 1.1584 | 1.1780 | 1.1976 |
| 240 | 4.6779 | -0.0125 | 3.5000 | 8.1654 | 1.0817 | 1.0700 | 1.1574 | 1.1771 | 1.1969 |
| 250 | 4.6094 | -0.0125 | 3.5000 | 8.0969 | 1.0810 | 1.0700 | 1.1566 | 1.1763 | 1.1959 |
| 260 | 4.5449 | -0.0125 | 3.5000 | 8.0324 | 1.0803 | 1.0700 | 1.1559 | 1.1755 | 1.1950 |
| 270 | 4.4944 | -0.0500 | 3.5000 | 7.9444 | 1.0794 | 1.0700 | 1.1550 | 1.1747 | 1.1944 |
| 280 | 4.4367 | -0.0500 | 3.5000 | 7.8867 | 1.0789 | 1.0700 | 1.1544 | 1.1740 | 1.1936 |
| 290 | 4.3820 | -0.0500 | 3.5000 | 7.8320 | 1.0783 | 1.0700 | 1.1538 | 1.1733 | 1.1928 |
| 300 | 4.3300 | -0.0500 | 3.5000 | 7.7800 | 1.0778 | 1.0700 | 1.1532 | 1.1727 | 1.1921 |
| 350 | 4.1249 | -0.1250 | 3.5000 | 7.4999 | 1.0750 | 1.0700 | 1.1502 | 1.1698 | 1.1893 |
| 400 | 3.9528 | -0.1625 | 3.5000 | 7.2903 | 1.0729 | 1.0700 | 1.1480 | 1.1675 | 1.1869 |
| 450 | 3.8116 | -0.2000 | 3.5000 | 7.1116 | 1.0711 | 1.0700 | 1.1461 | 1.1655 | 1.1849 |
| 500 | 3.6936 | -0.2375 | 3.5000 | 6.9561 | 1.0696 | 1.0700 | 1.1444 | 1.1638 | 1.1831 |
| 600 | 3.5070 | -0.3125 | 3.5000 | 6.6945 | 1.0669 | 1.0700 | 1.1416 | 1.1610 | 1.1803 |
| 700 | 3.3557 | -0.3500 | 3.5000 | 6.5057 | 1.0651 | 1.0700 | 1.1396 | 1.1588 | 1.1780 |
| 800 | 3.2354 | -0.3875 | 3.5000 | 6.3479 | 1.0635 | 1.0700 | 1.1379 | 1.1570 | 1.1761 |
| 900 | 3.1478 | -0.4625 | 3.5000 | 6.1853 | 1.0619 | 1.0700 | 1.1362 | 1.1554 | 1.1746 |
| 1000 | 3.0766 | -0.5375 | 3.5000 | 6.0391 | 1.0604 | 1.0700 | 1.1346 | 1.1539 | 1.1733 |
| > 1000 | 3.0766 | -0.5375 | 3.5000 | 6.0391 | 1.0604 | 1.0700 | 1.1346 | 1.1539 | 1.1733 |

หมายเหตุ

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

# ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

| | | | |
|---|---|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 15 % | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 6 % ต่อปี |
| เงินประกันผลงานหัก | 0 % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7 % |

| ค่างาน (ทุน) ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) | | | | รวมในรูป Factor | ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | Factor F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ค่า อำนวยการ | ค่า ดอกเบี้ย | ค่า กำไร | รวม ค่าใช้จ่าย | | | |
| ≤ 5 | 12.9576 | 0.7000 | 5.5000 | 19.1576 | 1.1916 | 1.0700 | 1.2750 |
| 10 | 9.8195 | 0.6250 | 5.5000 | 15.9445 | 1.1594 | 1.0700 | 1.2406 |
| 15 | 9.1514 | 0.5500 | 5.5000 | 15.2014 | 1.1520 | 1.0700 | 1.2326 |
| 20 | 8.4931 | 0.4750 | 5.5000 | 14.4681 | 1.1447 | 1.0700 | 1.2248 |
| 25 | 6.9990 | 0.4750 | 5.5000 | 12.9740 | 1.1297 | 1.0700 | 1.2088 |
| 30 | 7.3924 | 0.3625 | 5.0000 | 12.7549 | 1.1275 | 1.0700 | 1.2064 |
| 35 | 6.8854 | 0.3250 | 5.0000 | 12.2104 | 1.1221 | 1.0700 | 1.2006 |
| 40 | 6.1578 | 0.3250 | 5.0000 | 11.4828 | 1.1148 | 1.0700 | 1.1928 |
| 45 | 5.5918 | 0.3250 | 4.5000 | 10.4168 | 1.1042 | 1.0700 | 1.1815 |
| 50 | 5.1391 | 0.3250 | 4.5000 | 9.9641 | 1.0996 | 1.0700 | 1.1766 |
| 55 | 5.0155 | 0.3250 | 4.5000 | 9.8405 | 1.0984 | 1.0700 | 1.1753 |
| 60 | 4.8663 | 0.3250 | 4.5000 | 9.6913 | 1.0969 | 1.0700 | 1.1737 |
| 65 | 5.0600 | 0.2500 | 4.0000 | 9.3100 | 1.0931 | 1.0700 | 1.1696 |
| 70 | 4.9728 | 0.2125 | 4.0000 | 9.1853 | 1.0919 | 1.0700 | 1.1683 |
| 75 | 4.7382 | 0.2125 | 4.0000 | 8.9507 | 1.0895 | 1.0700 | 1.1658 |
| 80 | 4.5083 | 0.2125 | 4.0000 | 8.7208 | 1.0872 | 1.0700 | 1.1633 |
| 85 | 4.3054 | 0.2125 | 4.0000 | 8.5179 | 1.0852 | 1.0700 | 1.1612 |
| 90 | 4.2180 | 0.1750 | 4.0000 | 8.3930 | 1.0839 | 1.0700 | 1.1598 |
| 95 | 4.1334 | 0.1750 | 4.0000 | 8.3084 | 1.0831 | 1.0700 | 1.1589 |
| 100 | 3.9802 | 0.1750 | 4.0000 | 8.1552 | 1.0816 | 1.0700 | 1.1573 |
| 105 | 4.4448 | 0.1750 | 3.5000 | 8.1198 | 1.0812 | 1.0700 | 1.1569 |
| 110 | 4.3394 | 0.1750 | 3.5000 | 8.0144 | 1.0801 | 1.0700 | 1.1557 |
| 115 | 4.1971 | 0.1750 | 3.5000 | 7.8721 | 1.0787 | 1.0700 | 1.1542 |
| 120 | 4.0667 | 0.1750 | 3.5000 | 7.7417 | 1.0774 | 1.0700 | 1.1528 |
| 125 | 4.0120 | 0.1375 | 3.5000 | 7.6495 | 1.0765 | 1.0700 | 1.1519 |
| 130 | 3.9901 | 0.1375 | 3.5000 | 7.6276 | 1.0763 | 1.0700 | 1.1516 |
| 135 | 3.8822 | 0.1375 | 3.5000 | 7.5197 | 1.0752 | 1.0700 | 1.1505 |
| 140 | 3.7820 | 0.1375 | 3.5000 | 7.4195 | 1.0742 | 1.0700 | 1.1494 |
| 145 | 3.6887 | 0.1375 | 3.5000 | 7.3262 | 1.0733 | 1.0700 | 1.1484 |
| 150 | 3.6016 | 0.1375 | 3.5000 | 7.2391 | 1.0724 | 1.0700 | 1.1475 |
| 155 | 3.5201 | 0.1375 | 3.5000 | 7.1576 | 1.0716 | 1.0700 | 1.1466 |
| 160 | 3.4437 | 0.1375 | 3.5000 | 7.0812 | 1.0708 | 1.0700 | 1.1458 |
| 165 | 3.3720 | 0.1375 | 3.5000 | 7.0095 | 1.0701 | 1.0700 | 1.1450 |
| 170 | 3.3045 | 0.1375 | 3.5000 | 6.9420 | 1.0694 | 1.0700 | 1.1443 |
| 175 | 3.2408 | 0.1375 | 3.5000 | 6.8783 | 1.0688 | 1.0700 | 1.1436 |
| 180 | 3.1807 | 0.1375 | 3.5000 | 6.8182 | 1.0682 | 1.0700 | 1.1430 |
| 185 | 3.1238 | 0.1375 | 3.5000 | 6.7613 | 1.0676 | 1.0700 | 1.1423 |
| 190 | 3.0699 | 0.1375 | 3.5000 | 6.7074 | 1.0671 | 1.0700 | 1.1418 |
| 195 | 3.0188 | 0.1375 | 3.5000 | 6.6563 | 1.0666 | 1.0700 | 1.1413 |
| ≥ 200 | 2.9702 | 0.1375 | 3.5000 | 6.6077 | 1.0661 | 1.0700 | 1.1407 |

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้ใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเปลี่ยนหา Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F "Index Linked Factor"

## รายละเอียดการกำหนดงวดงาน - งวดเงิน และระยะเวลาการก่อสร้าง

**โครงการก่อสร้าง** เขื่อนป้องกันตลิ่งริมคลองหิน หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเปลี่ยน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช
ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๐๐ เมตร (๔๐๐ เมตร)

**ระยะเวลาก่อสร้าง** ๕๐๐ วัน (ห้าร้อยวัน)

**งวดงานก่อสร้างแบ่งเป็น** ๒๔ งวดงาน (ยี่สิบสี่งวดงาน)

.....

**งวดที่ ๑** เป็นจำนวนเงิน ๕.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- จัดทำแผนการดำเนินงาน ป้ายโครงการ และป้ายเตือนความปลอดภัยในงานก่อสร้าง แล้วเสร็จ
- เจาะสำรวจดิน (Boring Test) พร้อมวิเคราะห์ผล รับรองผล ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ทำการปลูกสร้างอาคารหรือจัดหาสำนักงานสนามชั่วคราวพร้อมอุปกรณ์สำนักงานและส่วนประกอบตามรูปแบบและรายการที่หน้างาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- หล่อเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๑ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑๐๐ ต้น แล้วเสร็จ พร้อมนำมากองเก็บที่หน้างาน

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๒** เป็นจำนวนเงิน ๕.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- หล่อเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๑ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑๐๐ ต้น แล้วเสร็จ พร้อมนำมากองเก็บที่หน้างาน รวมจำนวนทั้งหมด ๒๐๐ ต้น

ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๓** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- หล่อเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๑ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ พร้อมนำมากองเก็บที่หน้างาน รวมจำนวนทั้งหมด ๒๘๘ ต้น

ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๔** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- หล่อเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๒ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑๐๐ ต้น แล้วเสร็จ พร้อมนำมากองเก็บที่หน้างาน

ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๕** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- หล่อเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๒ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑๐๐ ต้น แล้วเสร็จ พร้อมนำมากองเก็บที่หน้างาน รวมจำนวนทั้งหมด ๒๐๐ ต้น

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๖** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- หล่อเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๒ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ พร้อมนำมากองเก็บที่หน้างาน รวมจำนวนทั้งหมด ๒๖๘ ต้น

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

/งวดที่ ๗...

**งวดที่ ๗** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- หล่อเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๓ ขนาด ๐.๓๐ x ๐.๓๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑๐๐ ต้น แล้วเสร็จ พร้อมนำมากองเก็บที่หน้างาน

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๘** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- หล่อเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๓ ขนาด ๐.๓๐ x ๐.๓๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑๐๐ ต้น แล้วเสร็จ พร้อมนำมากองเก็บที่หน้างาน รวมจำนวนทั้งหมด ๒๐๐ ต้น

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๙** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- หล่อเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๓ ขนาด ๐.๓๐ x ๐.๓๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ พร้อมนำมากองเก็บที่หน้างาน รวมจำนวนทั้งหมด ๒๖๘ ต้น
- หล่อแผงกรุคอนกรีตเสริมเหล็ก W๑ ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๕๐๐ แผง แล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๑๐** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- สำรวจ ถากถางและล้มต้นไม้ ปักผังวางแนวเขื่อน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๑ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑๕๐ ต้น แล้วเสร็จ
- หล่อแผงกรุคอนกรีตเสริมเหล็ก W๑ ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๕๐๐ แผง แล้วเสร็จ รวมจำนวนทั้งหมด ๑,๐๐๐ แผง

ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๑๑** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๑ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๒ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑๕๐ ต้น แล้วเสร็จ
- หล่อแผงกรุคอนกรีตเสริมเหล็ก W๑ ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๕๐๐ แผง แล้วเสร็จ รวมจำนวนทั้งหมด ๑,๕๐๐ แผง

ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๑๒** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ขุดดินปรับระดับ ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๒๐๐ เมตร แล้วเสร็จ
- ตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๒ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๓ ขนาด ๐.๓๐ x ๐.๓๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑๕๐ ต้น แล้วเสร็จ
- สกัดหัวเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๑ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการทั้งหมดแล้วเสร็จ
- หล่อแผงกรุคอนกรีตเสริมเหล็ก W๑ ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ รวมจำนวนทั้งหมด ๒,๑๐๔ แผง

ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

/งวดที่ ๑๓...

**งวดที่ ๑๓** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ขุดดินปรับระดับ ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๓ ขนาด ๐.๓๐ x ๐.๓๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ
- สกัดหัวเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๒ ขนาด ๐.๔๐ x ๐.๔๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งแผงกรุคอนกรีตเสริมเหล็ก W๑ ตามรูปแบบ และรายการได้จำนวน ๑,๐๐๐ แผง แล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๑๔** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- สกัดหัวเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง C๓ ขนาด ๐.๓๐ x ๐.๓๐ เมตร ตามรูปแบบ และรายการทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งแผงกรุคอนกรีตเสริมเหล็ก W๑ ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- หล่อผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก W๒ กันดินหล่อในที่ ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างคานคอนกรีตเสริมเหล็ก B๒ ตามรูปแบบ ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๑๕** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ทิ้งหินใหญ่ตีนเขื่อน ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ
- ติดตั้งวัสดุกรองหลังเขื่อน (แผ่นผ้าใยสังเคราะห์) ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ
- ถมทรายอัดแน่น บริเวณหลังเขื่อน ตามรูปแบบและรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๑๖** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ทิ้งหินใหญ่ตีนเขื่อน ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ รวมความยาวตามแนวเขื่อนทั้งหมด ๓๐๐ เมตร
- ติดตั้งวัสดุกรองหลังเขื่อน (แผ่นผ้าใยสังเคราะห์) ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ รวมความยาวตามแนวเขื่อนทั้งหมด ๓๐๐ เมตร
- ถมทรายอัดแน่น บริเวณหลังเขื่อน ตามรูปแบบและรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ รวมความยาวตามแนวเขื่อนทั้งหมด ๓๐๐ เมตร

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๑๗** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ทิ้งหินใหญ่ตีนเขื่อน ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ทิ้งหินใหญ่ปิดหัว - ท้ายเขื่อน ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งวัสดุกรองหลังเขื่อน (แผ่นผ้าใยสังเคราะห์) ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ถมทรายอัดแน่น บริเวณหลังเขื่อน ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

/งวดที่ ๑๘...

**งวดที่ ๑๘** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ก่อสร้างคานคอนกรีตเสริมเหล็ก GB๑ ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ
- ก่อสร้างคานคอนกรีตเสริมเหล็ก B๑ ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๑๙** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ก่อสร้างคานคอนกรีตเสริมเหล็ก GB๑ ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ รวมความยาวตามแนวเขื่อนทั้งหมด ๓๐๐ เมตร
- ก่อสร้างคานคอนกรีตเสริมเหล็ก B๑ ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๑๕๐ เมตร แล้วเสร็จ รวมความยาวตามแนวเขื่อนทั้งหมด ๓๐๐ เมตร

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๒๐** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ก่อสร้างคานคอนกรีตเสริมเหล็ก GB๑ ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างคานคอนกรีตเสริมเหล็ก B๑ ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๒๑** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- หล่อผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก W๓ กันดินหล่อในที่ บริเวณบันไดทางลงคลอง ตามรูปแบบและรายการทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างพื้นสำเร็จรูป SP พร้อมคอนกรีตทับหน้าหนา ๐.๐๕ ม. ตามรูปแบบและรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างบันไดทางลงคลองคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ (ยกเว้นงานทรายล้างบันไดทางลงคลอง)

ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๒๒** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- งานดินถมหลังเขื่อน ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างคันหินคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างบ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมท่อระบายน้ำ ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ก่อสร้างระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก พร้อมฝาปิดสำเร็จรูป ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทรายล้างบันไดทางลงคลอง ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๒๓** เป็นจำนวนเงิน ๔.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ติดตั้งราวกันตก ตามรูปแบบ และรายการจำนวนความยาวตามแนวเขื่อน ๒๐๐ เมตร แล้วเสร็จ
- ก่อสร้างงานสะพานเหล็กคนเดินข้ามคลอง ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๒๔ (งวดสุดท้าย)** เป็นจำนวนเงิน ๖.๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ติดตั้งราวกันตก ตามรูปแบบ และรายการส่วนที่เหลือ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานหินคลุกถมหลังเขื่อน ตามรูปแบบ และรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด ตามรูปแบบและรายการทั้งหมดแล้วเสร็จ พร้อมทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย

ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

/หมายเหตุ...

**หมายเหตุ**

๑. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานและเบิกค่าจ้างในงวดที่ ๑ ของสัญญาจ้าง ก่อนงานในงวดอื่นทั้งหมด จากนั้น เมื่อได้ก่อสร้างงานงวดใดงวดหนึ่งแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ที่จะส่งมอบงานและขอเบิกจ่ายเงินค่าจ้างในงวดนั้น ๆ ได้ (ยกเว้นงวดสุดท้าย)

๒. วัสดุซึ่งคณะกรรมการฯ ได้ตรวจแล้ว (ก่อนตรวจรับงานงวดสุดท้าย) ถือเป็นทรัพย์สินของทางราชการ ซึ่งผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแลรักษา หากสูญหายผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ชดใช้ และหรือจัดหาคืนมาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และทางราชการสงวนซึ่งสิทธิ์ต่าง ๆ ตามกฎหมาย เช่น การดำเนินคดีต่อผู้ลักทรัพย์สิน ยักยอกทรัพย์สินดังกล่าวด้วย จนกว่าผู้รับจ้างจะส่งงานงวดสุดท้าย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทำการตรวจรับงานแล้วเสร็จถูกต้องตามสัญญาจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดงวดงาน - งวดเงิน
(นายสุชาติ สาดีน) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....ตรวจสอบ
(นายพงศกร เนียมรินทร์) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ