

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 /หน่วยงานเจ้าของโครงการ...มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร... 1,890,000 บาท
3. ลักษณะงาน โดยสังเขป
  - งานซ่อมแซมหลังคา
  - งานซ่อมแซมฝ้าเพดาน
  - งานซ่อมแซมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 13 ส.ค. 2563  
เป็นเงิน... 2,588,975.34 บาท (สองล้านห้าแสนแปดหมื่นแปดพันเก้าร้อยเจ็ดสิบบห้าบาทสามสิบสี่สตางค์)
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 (แบบ ปร.6) จำนวน 1 แผ่น
  - 5.2 แบบสรุปค่าก่อสร้างงานปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 (แบบ ปร.5 (ก)) จำนวน 1 แผ่น
  - 5.3 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคางานปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 (แบบ ปร.4) จำนวน 4 แผ่น
  - 5.4 แบบค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี งานปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 (แบบ ปร.4(พ)) จำนวน 1 แผ่น
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

|                      |          |                            |
|----------------------|----------|----------------------------|
| 6.1 นายวิศิษฐ์ศักดิ์ | ทับยั้ง  | ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง |
| 6.2 นายวีระวัฒน์     | นุ้ยแก้ว | กรรมการกำหนดราคากลาง       |
| 6.3 นายอรรถพล        | ขุนเจริญ | กรรมการกำหนดราคากลาง       |



## ใบรับรองแบบรูปและรายการ

โครงการ : ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

งบประมาณ : 1,890,000.00 บาท

หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

|                              |   |       |      |       |
|------------------------------|---|-------|------|-------|
| 1. <u>จำนวนแบบรูป</u>        | 1.1 แบบสถาปัตยกรรม  | จำนวน | 8    | แผ่น  |
|                              | 1.2 แบบวิศวกรรมโครงสร้าง  | จำนวน | -    | แผ่น  |
|                              | 1.3 แบบสุขาภิบาล  | จำนวน | -    | แผ่น  |
|                              | 1.4 แบบไฟฟ้า  | จำนวน | 3    | แผ่น  |
|                              | 1.5 แบบระบบปรับอากาศ  | จำนวน | -    | แผ่น  |
|                              | 1.6 แบบรูปรวมทั้งหมด  | จำนวน | 11   | แผ่น  |
| 2. <u>รายการประกอบแบบรูป</u> | 2.1 รายการก่อสร้างมาตรฐานหนึ่งเล่ม  | จำนวน |      | แผ่น  |
|                              | 2.2 รายการก่อสร้างประกอบเฉพาะ   | จำนวน | -    | แผ่น  |
|                              | <input type="checkbox"/> 3.1 แบบมาตรฐานที่เคยใช้มาแล้ว  |       |      |       |
| 3. <u>ชนิดแบบรูป</u>         | <input checked="" type="checkbox"/> 3.2 แบบปรับปรุงจากแบบเก่า   |       |      |       |
|                              | <input type="checkbox"/> 3.3 แบบออกแบบใหม่  |       |      |       |
| 4. <u>เนื้อที่อาคาร</u>      | 4.1 เนื้อที่อาคาร   | จำนวน | 1385 | ตร.ม. |
|                              | 4.2 เนื้อที่อาคารรวมทั้งหมด   | จำนวน | 1385 | ตร.ม. |
| 5. <u>รายการครุภัณฑ์</u>     | 5.1 ไม่มี   | จำนวน | -    | ชุด   |
| 6. <u>รายการวัสดุ</u>        | ได้ตรวจรายการการใช้วัสดุในแบบรูปแล้ว มีระบุรายละเอียดหรือคุณลักษณะของรายการวัสดุเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 |       |      |       |
| 7. <u>การตรวจและรับรอง</u>   | ได้ตรวจแบบรูปและรายการจากข้อ 1-6 แล้ว ปรากฏว่าถูกต้องและมีครบ   |       |      |       |

ลงชื่อ 

หัวหน้างานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่



ใบแบ่งงวดงานและงวดเงิน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา  
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา  
โครงการ. ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน
- งวดที่ 1 การชำระเงิน จำนวนงวด 4 งวด ดังต่อไปนี้  
เป็นจำนวนเงิน 5 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน งานรื้อถอน ดังนี้ งานหลังคาซีแพค งานเชิงชาย งานลูกหมุนระบายอากาศ งานไฟฟ้า และงานฝ้าเพดานพร้อมโครงเคร่าไม้ ชั้น 1,2 และ 3
- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงิน 30% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้ งานติดตั้งหลังคาเหล็กกรีดลอน (ลอนสเปน)พร้อมงานครอบสันหลังคา งานติดตั้งเชิงชาย และ งานติดตั้งลูกหมุนระบายอากาศ
- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงิน 20% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้ งานพ่นฉนวนกันความร้อน PU FOAM หนา 1 นิ้ว ภายใน 75 วัน
- นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน 45% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้ งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ หนา 9 มม. งานทาสีฝ้าเพดาน งานระบบไฟฟ้าทั้งหมด และ งานอื่นๆ ก่อสร้างที่เหลือที่ปรากฏ ตามรูปแบบรายการและตามข้อตกลงในสัญญา เก็บเศษวัสดุ และ สิ่งก่อสร้างต่างๆ ทำความสะอาดพื้นที่
- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ .....ผู้แบ่งงวดงานและงวดเงิน

( นายวีระวัจน์ น้อยแก้ว )

\*หมายเหตุ การคิดเงินจากเปอร์เซ็นต์ในการแบ่งงวดงานสัญญาที่จะลงนาม จะนับตั้งแต่ หลักพัน  
ลงไปรวมไว้ในงวดสุดท้าย

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่ - รายการเลขที่ -

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ จำนวน 5 แผ่น

ประมาณการเมื่อ วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2563

| ลำดับที่ | รายการ  | ค่าก่อสร้าง<br>(บาท) | หมายเหตุ<br>(%) |
|----------|---|----------------------|-----------------|
| 1        | ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10             | 1,958,189.55         | 100.00          |
|          | รวมราคางาน                                    | 1,958,189.55         | 100.00          |
|          | Factor F (1.3017)                             | 590,785.79           |                 |
| 2        | งานครุภัณฑ์ (ปร.5ฯ)                           |                      |                 |
|          | VAT 7%  | -                    |                 |
| 3        | ค่าใช้จ่ายงานพิเศษ                            | 40,000.00            |                 |
| สรุป     | รวมทั้งสิ้นค่าก่อสร้างทั้งโครงการ<br>ราคากลาง | 2,588,975.34         |                 |

ตัวอักษร : สองล้านห้าแสนแปดหมื่นแปดพันเก้าร้อยเจ็ดสิบห้าบาทสามสิบสี่สตางค์

  
 (นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง.)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (นายวีระวัฒน์ น้อยแก้ว.)

กรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (นายอรรถพล ขุนเจริญ.)

กรรมการกำหนดราคากลาง

## สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

## ส่วนราชการ กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

เจ้าของอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา  
แบบเลขที่

ประมาณราคาตามแบบ ปร. 4

จำนวน 5 แผ่น

ประมาณการเมื่อ วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2563


ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2563

| ลำดับที่   | รายการ                       | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน<br>รวมเป็นเงิน (บาท) | FACTOR F      | ค่าก่อสร้างทั้งหมด<br>รวมเป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|--|------------------------------|---|---------------|---|----------|
| 1  | หมวดงานรื้อถอนสถาปัตยกรรม    | 71,774.95                                 | <b>1.3017</b> | 93,429.45                               |          |
| 2  | หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม   | 1,641,748.60                              |               | 2,137,064.15                            |          |
| 3  | หมวดรื้อถอนงานไฟฟ้า          | 2,760.00                                  |               | 3,592.69                                |          |
| 4  | หมวดงานระบบไฟฟ้า (ปรับปรุง)  | 241,906.00                                |               | 314,889.04                              |          |
| เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F   |                              |   |               |   |          |
|  | เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %         |   |               |   |          |
|  | เงินประกันผลงานหัก 0 %       |   |               |   |          |
|  | ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %          |   |               |   |          |
|  | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 % |   |               |   |          |
|  | รวมทั้งสิ้น                  |   |               | <b>2,548,975.34</b>                     |          |
| ตัวอักษร : สองด้านห้าเหลี่ยมแปดพันเก้าร้อยเจ็ดสิบห้าบาทสามสิบสี่สตางค์ |                              |   |               |   |          |
|  | ขนาดเนื้อที่ก่อสร้างอาคาร    | -   | ตร.ม.         |   |          |
|  | เฉลี่ยราคาประมาณ             | -   | บาท / ตร.ม.   |   |          |




(นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง.)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(นายวีระวัจน์ น้อยแก้ว.)  
กรรมการกำหนดราคากลาง



(นายอรุณพล ขุนเจริญ.)  
กรรมการกำหนดราคากลาง



รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่

ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง

แบบเลขที่

สำนัก/กอง นโยบายและแผน

กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2563

ราคาตกลงเห็นชอบเมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2563

รายการเลขที่

| ลำดับที่ | รายการ  | จำนวน   | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ |                   | ค่าแรงงาน    |                   | ค่าวัสดุ<br>และแรงงาน | หมายเหตุ     |
|----------|---|---------|-------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------|
|          |   |         |       | ราคาต่อหน่วย     | จำนวนเงิน         | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน         |                       |              |
| 2.2.1    | ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบหนา 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ฉาบ<br>เรียบรอยต่อ | 94.00   | ตร.ม  | 285.00           | 26,790.00         | 75.00        | 7,050.00          | 33,840.00             |              |
| 2.2.2    | ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบหนา 9 มม.   | 27.00   | ตร.ม  | 201.00           | 5,427.00          | -            | -                 | 5,427.00              | วัสดุ+ค่าแรง |
| 2.2.3    | งานทาสีน้ำอะคริลิก สีขาววันบุหรี  | 172.21  | ตร.ม  | 50.00            | 8,610.50          | 30.00        | 5,166.30          | 13,776.80             |              |
| 2.3      | งานปรับปรุงสถาปัตยกรรม ชั้น 3   |         |       |                  | 40,827.50         |              | 12,216.30         | 53,043.80             |              |
| 2.3.1    | ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบหนา 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ฉาบ<br>เรียบรอยต่อ | 623.00  | ตร.ม  | 285.00           | 177,555.00        | 75.00        | 46,725.00         | 224,280.00            |              |
| 2.3.2    | งานทาสีน้ำอะคริลิก สีขาววันบุหรี  | 623.00  | ตร.ม  | 50.00            | 31,150.00         | 30.00        | 18,690.00         | 49,840.00             |              |
| 2.4      | งานปรับปรุงสถาปัตยกรรม งานหลังคา  |         |       |                  | 208,705.00        |              | 65,415.00         | 274,120.00            |              |
| 2.4.1    | ติดตั้งหลังคาเหล็กกริดลอน หนา รวมชั้นเคลือบสีไม่น้อยกว่า 0.50 มม. (ลอนสเปน)             | 1385.00 | ตร.ม  | 374.00           | 517,990.00        | 70.00        | 96,950.00         | 614,940.00            |              |
| 2.4.2    | พ่นฉนวนกันความร้อน PU FOAM หนา 1 นิ้ว (ใหม่)  | 1385.00 | ตร.ม  | 250.00           | 346,250.00        | -            | -                 | 346,250.00            |              |
| 2.4.3    | ครอบสัน หลังคาแผ่นเมทัลชีท  | 87.00   | ม.    | 250.00           | 21,750.00         | 50.00        | 4,350.00          | 26,100.00             |              |
| 2.4.4    | ติดตั้งเชิงชายไม้สำเร็จรูป ขนาด 2.2x23.5x305 ซม.(ใหม่)                                  | 43.00   | ม.    | 116.60           | 5,013.80          | 73.00        | 3,139.00          | 8,152.80              |              |
| 2.4.5    | ติดตั้งลูกหมุนระบายอากาศ (เดิม)   | 16.00   | ชุด   | -                | -                 | 1,200.00     | 19,200.00         | 19,200.00             |              |
|          | <b>รวมเงินงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม งานหลังคา</b>  |         |       |                  | <b>891,003.80</b> |              | <b>123,639.00</b> | <b>1,014,642.80</b>   |              |

| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10   |  | แบบเลขที่  |       | รายการเลขที่                            |           |              |            |              |           |
|---|--|--|-------|---|-----------|--------------|------------|--------------|-----------|
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา <td colspan="2">ตำหนักกอง นโยบายและแผน <td colspan="2">กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย </td></td> |  | ตำหนักกอง นโยบายและแผน <td colspan="2">กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย </td>           |       | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |           |              |            |              |           |
| ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ <td colspan="2">เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2563 <td colspan="2">ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 13 ต.ค. 2563 </td></td>          |  | เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2563 <td colspan="2">ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 13 ต.ค. 2563 </td> |       | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 13 ต.ค. 2563 |           |              |            |              |           |
| ลำดับที่  | รายการ   | จำนวน  | หน่วย | ราคาวัสดุตั้งของ                        |           | จำนวนเงิน    | ค่าแรงงาน  | ค่าวัสดุ     | หมายเหตุ  |
|   |  |  |       | ราคาต่อหน่วย                            | จำนวนเงิน |              |            |              |           |
| <b>รวมเงินงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม</b>  |  |  |       |   |           |              |            |              |           |
| 3   | หมวดงานระบบไฟฟ้า                                 |  |       |   |           | 1,368,822.30 | 272,926.30 | 1,641,748.60 |           |
| 3.1   | รีดอลงานไฟฟ้า                                    |  |       |   |           |              |            |              |           |
| 3.1.1   | รีดอลน โคมไฟोकเก้ (ชั้น 1 รีดอลนติดตั้งใหม่)     | 36.00  | ชุด   | -                                       | -         | -            | 35.00      | 1,260.00     | 1,260.00  |
| 3.1.2   | งานรีดอลนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงระบบ   | 1.00   | งาน   | -                                       | -         | -            | 1,500.00   | 1,500.00     | 1,500.00  |
| <b>รวมเงินงานรีดอลนงานไฟฟ้า</b>   |  |  |       |   |           |              |            |              |           |
| 3.2   | งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 1                      |  |       |   |           |              |            | 2,760.00     | 2,760.00  |
| 3.2.1   | โคมไฟอคเก้เดิม (เปลี่ยนหลอดใหม่)                 | 36.00  | ชุด   | -                                       | -         | -            | 135.00     | 4,860.00     | 4,860.00  |
| 3.2.2   | หลอด LED TUBE T8 16W.                            | 72.00  | หลอด  | 400.00                                  | -         | 28,800.00    | -          | 28,800.00    |           |
| 3.2.3   | โคมไฟอคเก้พร้อมหลอด LED TUBE T8 1x16W. (ของใหม่) | 41.00  | ชุด   | 1,055.00                                | -         | 43,255.00    | 135.00     | 48,790.00    |           |
| <b>รวมเงินงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 1</b>   |  |  |       |   |           |              |            |              |           |
| 3.3   | งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 2                      |  |       |   |           |              |            | 10,395.00    | 10,395.00 |
| 3.3.1   | โคมไฟอคเก้พร้อมหลอด LED TUBE T8 1x16W. (ของใหม่) | 62.00  | ชุด   | 1,055.00                                | -         | 65,410.00    | 135.00     | 73,780.00    |           |
| <b>รวมเงินงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 2</b>   |  |  |       |   |           |              |            |              |           |
| 3.4   | งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 3                      |  |       |   |           |              |            | 8,370.00     | 8,370.00  |
| 3.4.1   | โคมไฟอคเก้พร้อมหลอด LED TUBE T8 1x16W. (ของใหม่) | 61.00  | ชุด   | 1,055.00                                | -         | 64,355.00    | 135.00     | 72,590.00    |           |



| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 |   |        |       |              |   |                   |              |                  |                       |          |
|---|---|--------|-------|--------------|---|-------------------|--------------|------------------|-----------------------|----------|
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา         |   |        |       |              | แบบเลขที่                               |                   |              |                  |                       |          |
| ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่                            |   |        |       |              | รายการเลขที่                            |                   |              |                  |                       |          |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง                                   |   |        |       |              | กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย |                   |              |                  |                       |          |
| เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2563                                  |   |        |       |              | ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2563 |                   |              |                  |                       |          |
| ลำดับที่  | รายการ                                  | จำนวน  | หน่วย | ราคาต่อหน่วย |   | จำนวนเงิน         | ค่าแรงงาน    |                  | ค่าวัสดุ<br>และแรงงาน | หมายเหตุ |
|   |   |        |       | ราคาต่อหน่วย | รวม                                     |                   | ราคาต่อหน่วย | รวม              |                       |          |
|   | รวมเงินงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 3      |        |       |              |   | 64,355.00         |              | 8,235.00         | 72,590.00             |          |
| 3.5   | งานทำร้อยสายและสายไฟฟ้า และอื่นๆ        |        |       |              |   |                   |              |                  |                       |          |
| 3.5.1   | ท่อ PVC 20 mm.                          | 30.00  | ท่อน  | 26.00        |   | 780.00            | 69.00        | 2,070.00         | 2,850.00              |          |
| 3.5.2   | สาย THW 1.5 Sq.mm                       | 600.00 | เมตร  | 4.21         |   | 2,526.00          | 5.00         | 3,000.00         | 5,526.00              |          |
| 3.5.3   | อุปกรณ์ประกอบท่อและอุปกรณ์อื่นๆ         | 1.00   | งาน   | 1,500.00     |   | 1,500.00          | 450.00       | 450.00           | 1,950.00              |          |
|   | รวมเงินงานทำร้อยสายและสายไฟฟ้า และอื่นๆ |        |       |              |   | 4,806.00          |              | 5,520.00         | 10,326.00             |          |
|   | <b>รวมเงินหมวดงานระบบไฟฟ้า</b>          |        |       |              |   | <b>206,626.00</b> |              | <b>35,280.00</b> | <b>241,906.00</b>     |          |

| ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี        |           |       |       |                  |           |              |           |                          |          |  |
|---|-----------|-------|-------|------------------|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------|--|
| รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 |           |       |       |                  |           |              |           |                          |          |  |
| สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา         |           |       |       |                  |           |              |           |                          |          |  |
| ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่                            |           |       |       |                  |           |              |           |                          |          |  |
| ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง                                   |           |       |       |                  |           |              |           |                          |          |  |
| ลำดับที่  | รายการ    | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุตั้งของ |           | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และแรงงาน | หมายเหตุ |  |
|   |           |       |       | ราคาต่อหน่วย     | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                          |          |  |
| 1   | คาน้ำรั้น | 1.00  | งาน   | 40,000.00        | 40,000.00 | -            | -         | 40,000.00                |          |  |
| <b>รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ</b>                   |           |       |       |                  |           |              |           |                          |          |  |
|   |           |       |       |                  |           |              |           | <b>40,000.00</b>         |          |  |

# <ผู้ใช้งาน>: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## ผลการคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

ตามประกาศกรมบัญชีกลาง เรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง 19 มิ.ย. 2563



ค่างานต้นทุน 1,958,189.55 บาท

ค่าFactor F 1.3017

ค่างานรวมค่า Factor F 2,548,975.33 บาท

## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

|                    |   |   |                          |   |   |
|--------------------|---|---|--------------------------|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย   | 0 | % | ดอกเบี้ยเงินกู้          | 5 | % |
| เงินประกันผลงานหัก | 0 | % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7 | % |

| ค่างาน(ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                   | รวมในรูป<br>Factor | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------------|----------|
|                        | ค่า<br>อำนาจการ                      | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | รวม<br>ค่าใช้จ่าย |                    |                          |          |
| ≤ 0.5                  | 15.6878                              | 0.8333          | 5.5000      | 22.0211           | 1.2202             | 1.0700                   | 1.3056   |
| 1                      | 15.4672                              | 0.8333          | 5.5000      | 21.8005           | 1.2180             | 1.0700                   | 1.3033   |
| 2                      | 15.3236                              | 0.8333          | 5.5000      | 21.6569           | 1.2166             | 1.0700                   | 1.3017   |
| 5                      | 15.0257                              | 0.8333          | 5.5000      | 21.3590           | 1.2136             | 1.0700                   | 1.2985   |
| 10                     | 14.9669                              | 0.8333          | 5.0000      | 20.8002           | 1.2080             | 1.0700                   | 1.2926   |
| 15                     | 11.7015                              | 0.8333          | 5.0000      | 17.5348           | 1.1753             | 1.0700                   | 1.2576   |
| 20                     | 10.9900                              | 0.8333          | 5.0000      | 16.8233           | 1.1682             | 1.0700                   | 1.2500   |
| 25                     | 8.9691                               | 0.8333          | 4.5000      | 14.3024           | 1.1430             | 1.0700                   | 1.2230   |
| 30                     | 8.1867                               | 0.8333          | 4.5000      | 13.5200           | 1.1352             | 1.0700                   | 1.2147   |
| 40                     | 8.1502                               | 0.8333          | 4.5000      | 13.4835           | 1.1348             | 1.0700                   | 1.2143   |
| 50                     | 8.1389                               | 0.8333          | 4.5000      | 13.4722           | 1.1347             | 1.0700                   | 1.2142   |
| 60                     | 7.7222                               | 0.8333          | 4.0000      | 12.5555           | 1.1256             | 1.0700                   | 1.2043   |
| 70                     | 7.6191                               | 0.8333          | 4.0000      | 12.4524           | 1.1245             | 1.0700                   | 1.2032   |
| 80                     | 7.6191                               | 0.8333          | 4.0000      | 12.4524           | 1.1245             | 1.0700                   | 1.2032   |
| 90                     | 7.6108                               | 0.8333          | 4.0000      | 12.4441           | 1.1244             | 1.0700                   | 1.2032   |
| 100                    | 7.6108                               | 0.8333          | 4.0000      | 12.4441           | 1.1244             | 1.0700                   | 1.2032   |
| 150                    | 7.3615                               | 0.8333          | 4.0000      | 12.1948           | 1.1219             | 1.0700                   | 1.2005   |
| 200                    | 7.3632                               | 0.8333          | 4.0000      | 12.1965           | 1.1220             | 1.0700                   | 1.2005   |
| 250                    | 7.2751                               | 0.8333          | 4.0000      | 12.1084           | 1.1211             | 1.0700                   | 1.1996   |
| 300                    | 7.1959                               | 0.8333          | 3.5000      | 11.5292           | 1.1153             | 1.0700                   | 1.1934   |
| 350                    | 6.3974                               | 0.8333          | 3.5000      | 10.7307           | 1.1073             | 1.0700                   | 1.1848   |
| 400                    | 6.3220                               | 0.8333          | 3.5000      | 10.6553           | 1.1066             | 1.0700                   | 1.1840   |
| 500                    | 6.2743                               | 0.8333          | 3.5000      | 10.6076           | 1.1061             | 1.0700                   | 1.1835   |
| > 500                  | 5.6692                               | 0.8333          | 3.5000      | 10.0025           | 1.1000             | 1.0700                   | 1.1770   |

- หมายเหตุ
- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณ
  - ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

# <ผู้ใช้งาน>: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## รายการคำนวณเทียบอัตราส่วนเพื่อหา Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เนื่องจาก ค่างานต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด

สูตร ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A =  $D - \frac{(D-E) \times (A-B)}{(C-B)}$

โดย ค่างานต้นทุน A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F

B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

D หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

E หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

### รายการคำนวณ

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F | 1,958,189.55 บาท...A |
| ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่า A             | 1,000,000.00 บาท...B |
| ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่า A             | 2,000,000.00 บาท...C |
| Factor F ของค่างานต้นทุน B           | 1.3033 ...D          |
| Factor F ของค่างานต้นทุน C           | 1.3017 ...E          |

### แทนค่าในสูตร

$$= 1.3033 - \frac{(1.3033 - 1.3017) \times (1,958,189.55 - 1,000,000)}{(2,000,000 - 1,000,000)}$$

จะได้ Factor F ของค่างานต้นทุน A

$$= 1.3017$$


ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ค่า K  
โครงการปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร ๑๐

ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้  
กำหนดให้

$$P = (PO) \times (K)$$

P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่ง  
ระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวก  
เพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

2. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้ในการคำนวณครั้งนี้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่แจ้งไว้ในแบบรูปและ  
รายการก่อสร้าง ดังนี้

รายการ ก่อสร้างอาคาร

ประเภทงาน งานอาคาร

สูตร  $K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

- การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้นๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
- การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่า  
งานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
- การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้  
ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลข  
สัมพันธ์นั้น
- ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างาน จากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตาม  
สูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K เดือนเปิดซองราคา  
มากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดย  
ไม่คิด 4% แรกให้)
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิด  
ของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตาม  
อายุสัญญาหรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ว่าราคาค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
- การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวด ตามสัญญาไปก่อนส่วนค่างานเพิ่ม  
หรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของ  
เดือนที่ส่งมอบงานนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับ  
สำนักงบประมาณ



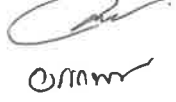
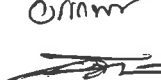



/ดัชนีราคา...

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่เข้ากับสัญญาแบบปรับราคาได้จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

|      |   |  |
|------|---|--|
| K    | = | ESCALATION FACTOR  |
| It   | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                 |
| Io   | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา              |
| Ct   | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                  |
| Co   | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                               |
| Mt   | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด    |
| Mo   | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| St   | = | ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                    |
| So   | = | ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                                 |
| Gt   | = | ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด            |
| Go   | = | ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา         |
| At   | = | ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                 |
| Ao   | = | ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                              |
| Et   | = | ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                 |
| Eo   | = | ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา              |
| Ft   | = | ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                      |
| Fo   | = | ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                   |
| Act  | = | ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                          |
| ACo  | = | ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                       |
| PVCt | = | ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                  |
| PVCo | = | ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                               |
| GIPT | = | ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                       |
| GIPo | = | ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                    |
| Pet  | = | ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด               |
| PEo  | = | ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา            |
| Wt   | = | ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด                                 |
| Wo   | = | ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา                              |

รายชื่อคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของแบบรูปรายการ

|                     |            |               |  |
|---------------------|------------|---------------|--|
| 1. นายวิศิษฎ์ศักดิ์ | ทับยัง     | ประธานกรรมการ |  |
| 2. นางสาวเมลวัลย์   | ศิริสงคราม | กรรมการ       |  |
| 3. นายวีระวัจน์     | นุ้ยแก้ว   | กรรมการ       |  |
| 4. นายอรรถพล        | ขุนเจริญ   | กรรมการ       |  |
| 5. นางสาวอัจฉรา     | พูลสวัสดิ์ | กรรมการ       |  |