

สรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

แบบ ปร. 6

งานก่อสร้างอาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นดิน

แบบเลขที่ DOT. 3/2561

สถานที่ก่อสร้างทั่วไป

หน่วยงานผู้จัดทำกรมการท่องเที่ยว

แบบ ปร.4 (ก) ปร.5 (ก) ปร.6 และ Factor F ทั้งหมด

ประมาณราคาโดยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จำนวน 14 แผ่น

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                                                | ค่าก่อสร้าง<br>หน่วย : บาท | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|
|          | สรุป                                                                  |                            |          |
| 1        | ส่วนที่ 1 ค่าก่อสร้าง                                                 | 2,623,000.00               |          |
|          |                                                                       |                            |          |
|          |                                                                       |                            |          |
|          |                                                                       |                            |          |
|          |                                                                       |                            |          |
|          |                                                                       |                            |          |
|          |                                                                       |                            |          |
|          |                                                                       |                            |          |
|          |                                                                       |                            |          |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น<br>(สองล้านหกแสนสองหมื่นสามพันบาทถ้วน) | 2,623,000.00               | **       |

ลงชื่อ.....ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....ผู้ประมาณราคา

## สรุปค่าก่อสร้าง

แบบ ปร.5(ก)

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นดิน

แบบเลขที่ DOT. 3/2561

สถานที่ก่อสร้าง ทวีป

หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท่องเที่ยว

แบบ ปร.4 (ก) ที่แนบ

จำนวน 11 แผ่น

ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่                            | รายการ                        | ค่างานต้นทุน<br>หน่วย : บาท | Factor F | ค่าก่อสร้าง<br>หน่วย : บาท | หมายเหตุ        |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------|-----------------|
| 1                                   | งานโครงสร้างวิศวกรรม          | 333,928.41                  | 1.3035   | 435,276.00                 |                 |
| 2                                   | งานสถาปัตยกรรม                | 1,125,768.79                | 1.3035   | 1,467,440.00               |                 |
| 3                                   | งานระบบสุขาภิบาล              | 495,743.00                  | 1.3035   | 646,201.00                 |                 |
| 4                                   | งานระบบไฟฟ้า                  | 56,353.00                   | 1.3035   | 73,456.00                  |                 |
|                                     |                               |                             |          |                            |                 |
|                                     |                               |                             |          |                            |                 |
|                                     |                               |                             |          |                            |                 |
|                                     | <u>เงื่อนไข</u>               |                             |          |                            |                 |
|                                     | เงินล่วงหน้าจ่าย..... 0.00%   |                             |          |                            |                 |
|                                     | เงินประกันผลงานหัก..... 0.00% |                             |          |                            |                 |
|                                     | ดอกเบี้ยเงินกู้..... 6.00%    |                             |          |                            |                 |
|                                     | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม..... 7.00% |                             |          |                            |                 |
| รวมค่าก่อสร้าง                      |                               |                             |          | 2,622,373.00               |                 |
| (สองล้านหกแสนสองหมื่นสามพันบาทถ้วน) |                               |                             |          | ยอดสุทธิ                   | 2,623,000.00 ** |

☐ ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร 86.48 ตารางเมตร

☐ เฉลี่ยค่าประมาณราคา 30,331 บาท / ตารางเมตร

ลงชื่อ.....ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....ผู้ประมาณราคา

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น

แบบเลขที่ DOT. 3/2561

แบบ ปร.4 (ก)

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป

หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท้องถิ่น

ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                          | จำนวน    | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|-------------------------------------------------|----------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                                 |          |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
| 1        | งานโครงสร้างวิศวกรรม                            |          |       |              |            |              |           |                             |          |
| 1.1      | งานดิน หิน ทลาย และฐานราก                       |          |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | ขุดดินฐานรากและถมคัน (แรงคน)                    | 61.80    | ลบ.ม. | -            | -          | 125.00       | 7,725.00  | 7,725.00                    |          |
|          | คอนกรีตหยาบรองกันฐานราก 1:3:5                   | 2.89     | ลบ.ม. | 1,988.80     | 5,754.59   | 398.00       | 1,151.61  | 6,906.21                    |          |
|          | ทรายหยาบรองกันฐาน                               | 2.89     | ลบ.ม. | 325.00       | 940.39     | 91.00        | 263.31    | 1,203.70                    |          |
|          | ดินถม                                           | 49.10    | ลบ.ม. | 343.33       | 16,858.88  | 99.00        | 4,861.30  | 21,720.17                   |          |
|          | รวมงานข้อ 1.1                                   |          |       |              | 23,553.86  |              | 14,001.22 | 37,555.07                   |          |
| 1.2      | งานคอนกรีตโครงสร้าง                             |          |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | คอนกรีตผสมเสร็จ กำลังอัดประลัยทรงกระบอก 240 ksc | 27.43    | ลบ.ม. | 2,244.00     | 61,561.90  | 391.00       | 10,726.69 | 72,288.59                   |          |
|          | รวมงานข้อ 1.2                                   |          |       |              | 61,561.90  |              | 10,726.69 | 72,288.59                   |          |
| 1.3      | งานแบบหล่อคอนกรีต                               |          |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | ไม้แบบ + ตะปู + ค้ำยัน                          | 283.78   | ตร.ม. | 390.00       | 110,674.20 | 133.00       | 37,742.74 | 148,416.94                  |          |
|          | รวมงานข้อ 1.3                                   |          |       |              | 110,674.20 |              | 37,742.74 | 148,416.94                  |          |
| 1.4      | งานเหล็กเสริมคอนกรีต                            |          |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | เหล็กเส้นกลม Ø 6 มม.                            | 67.84    | กก.   | 19.73        | 1,338.48   | 4.10         | 278.14    | 1,616.63                    |          |
|          | เหล็กเส้นกลม Ø 9 มม.                            | 1,029.74 | กก.   | 19.00        | 19,565.06  | 4.10         | 4,221.93  | 23,786.99                   |          |
|          | เหล็กข้ออ้อย Ø 12 มม.                           | 816.60   | กก.   | 18.57        | 15,164.26  | 3.30         | 2,694.78  | 17,859.04                   |          |
|          | เหล็กข้ออ้อย Ø 16 มม.                           | 331.80   | กก.   | 18.37        | 6,095.17   | 3.30         | 1,094.94  | 7,190.11                    |          |
|          | ลวดผูกเหล็กโครงสร้าง (เบอร์ 18)                 | 67.38    | กก.   | 26.82        | 1,807.13   | -            | -         | 1,807.13                    |          |
|          | รวมงานข้อ 1.4                                   |          |       |              | 43,970.10  |              | 8,289.80  | 52,259.90                   |          |
| 1.5      | งานโครงหลังคาเหล็ก                              |          |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | เหล็กรูปตัว □ 75 x 75 x 3.2 มม.                 | 12.00    | กก.   | 20.23        | 242.73     | 10.00        | 120.00    | 362.73                      |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นที่

แบบเลขที่ DOT. 3/2561

แบบ ปร.4 (ก)

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป

หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท่องเที่ยว

ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                            | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------------|--------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                   |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
|          | เหล็กรูปตัว □ 150 x 100 x 4.5 มม. | 15.60  | กก.   | 20.49        | 319.59     | 10.00        | 156.00    | 475.59                      |          |
|          | เหล็กรูปตัว □ 125 x 75 x 3.2 มม.  | 175.20 | กก.   | 20.23        | 3,543.83   | 10.00        | 1,752.00  | 5,295.83                    |          |
|          | ทาสีกันสนิมโครงหลังคา             | 81.48  | ตร.ม. | 59.00        | 4,807.32   | 35.00        | 2,851.80  | 7,659.12                    |          |
|          | ทาสีน้ำมันโครงหลังคา              | 81.48  | ตร.ม. | 80.00        | 6,518.40   | 38.00        | 3,096.24  | 9,614.64                    |          |
|          | รวมงานข้อ 1.5                     |        |       |              | 15,431.87  |              | 7,976.04  | 23,407.91                   |          |
|          | รวมค่างานโครงสร้างวิศวกรรมทั้งหมด |        |       |              | 255,191.92 |              | 78,736.49 | 333,928.41                  |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น

แบบเลขที่ DOT. 3/2561

แบบ ปร.4 (ก)

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป

หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท้องถิ่น

ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                                      |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
| 2        | งานสถาปัตยกรรม                                       |        |       |              |            |              |           |                             |          |
| 2.1      | งานหลังคา                                            |        |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | R1 กระเบื้องหลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์แผ่นเรียบ            | 124.80 | ตร.ม. | 488.84       | 61,007.23  | 85.00        | 10,608.00 | 71,615.23                   |          |
|          | รูปทรงว่าว โทนสีน้ำตาล ขนาด 9"                       |        |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | ครอบสัน, ครอบปิดจั่ว, ครอบข้าง, ครอบข้างปิดชาย       | 78.80  | ม.    | 162.50       | 12,805.00  | 80.00        | 6,304.00  | 19,109.00                   |          |
|          | ฉนวนใยแก้วกันความร้อนหนา 2 นิ้ว ฟอยด์หุ้มสองด้าน     | 124.80 | ตร.ม. | 154.13       | 19,235.42  | 25.00        | 3,120.00  | 22,355.42                   |          |
|          | แปสำเร็จรูป ความหนา 0.55 มม.                         | 639.60 | ม.    | 42.50        | 27,183.00  | 45.00        | 28,782.00 | 55,965.00                   |          |
|          | เชิงชายไม้ กว้าง 8"                                  | 31.20  | ม.    | 96.25        | 3,003.00   | 45.00        | 1,404.00  | 4,407.00                    |          |
|          | R2 หลังคาคอนกรีตขัดหยาบ ทากันซึมอะคริลิก             | 16.10  | ตร.ม. | 410.00       | 6,601.00   | 111.00       | 1,787.10  | 8,388.10                    |          |
|          | ชนิดยัดหยุ่น สีเทา ปรึบความลาดเอียง                  |        |       |              | -          |              | -         | -                           |          |
|          | ขอบคอนกรีต ทากันซึมอะคริลิก                          | 16.20  | ม.    | 160.00       | 2,592.00   | 111.00       | 1,798.20  | 4,390.20                    |          |
|          | รวมงานข้อ 2.1                                        |        |       |              | 132,426.66 |              | 53,803.30 | 186,229.96                  |          |
| 2.2      | งานพื้น                                              |        |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | F1 พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิกผิวด้านกันลื่น (R9-R10)  | 24.50  | ตร.ม. | 550.00       | 13,475.00  | 244.00       | 5,978.00  | 19,453.00                   |          |
|          | ขนาด 40x40 ซม. โทนสีครีม ปรึบระดับความลาดเอียง       |        |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | F2 พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิกผิวด้านกันลื่น (R10-R12) | 61.70  | ตร.ม. | 350.00       | 21,595.00  | 158.00       | 9,748.60  | 31,343.60                   |          |
|          | ขนาด 40x40 ซม. โทนสีครีม                             |        |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | รวมงานข้อ 2.2                                        |        |       |              | 35,070.00  |              | 15,726.60 | 50,796.60                   |          |
| 2.3      | งานฝ้าเพดาน                                          |        |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | C1 ฝ้ายิปซัมบอร์ด 9 มม. ชนิดกันชื้นฉาบรอยต่อเรียบ    | 24.50  | ตร.ม. | 320.00       | 7,840.00   | 97.00        | 2,376.50  | 10,216.50                   |          |
|          | C2 ฝ้าระแนงไฟเบอร์ซีเมนต์ ขนาด 3" ลายเลียน           | 61.70  | ตร.ม. | 350.00       | 21,595.00  | 94.00        | 5,799.80  | 27,394.80                   |          |
|          | มอฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์ ขนาด 3"                          | 56.20  | ม.    | 23.00        | 1,292.60   | 45.00        | 2,529.00  | 3,821.60                    |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น

แบบเลขที่ DOT. 3/2561

แบบ ปร.4 (ก)

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป

หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท้องถิ่น

ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                            | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------|--------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                                   |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
|          | รวมงานข้อ 2.3                                     |        |       |              | 30,727.60  |              | 10,705.30 | 41,432.90                   |          |
| 2.4      | งานผนัง                                           |        |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | ผนังก่ออิฐฉาบปูน หนาครึ่งแผ่น                     | 134.18 | ตร.ม. | 290.00       | 38,912.20  | 89.00        | 11,942.02 | 50,854.22                   |          |
|          | ผนังก่ออิฐฉาบปูน หนาเต็มแผ่น                      | 19.00  | ตร.ม. | 590.00       | 11,210.00  | 167.00       | 3,173.00  | 14,383.00                   |          |
|          | เสาเอ็นและคานทับหลัง คสล. ขนาด 0.075 x 0.10 ม.    | 70.44  | ม.    | 100.00       | 7,044.00   | 44.00        | 3,099.36  | 10,143.36                   |          |
|          | เสาเอ็นและคานทับหลัง คสล. ขนาด 0.15 x 0.10 ม.     | 32.00  | ม.    | 200.00       | 6,400.00   | 62.00        | 1,984.00  | 8,384.00                    |          |
|          | เสาเอ็นและคานทับหลัง คสล. ขนาด 0.60 x 0.10 ม.     | 6.60   | ม.    | 600.00       | 3,960.00   | 192.00       | 1,267.20  | 5,227.20                    |          |
|          | ผนังกรุกระเบื้องเซรามิค ลายอิฐ 40x40 ซม.          | 19.00  | ตร.ม. | 420.00       | 7,980.00   | 181.00       | 3,439.00  | 11,419.00                   |          |
|          | ผนังกรุกระเบื้องเซรามิค 25x40 ซม. ทำกันซึมก่อนกรุ | 144.08 | ตร.ม. | 620.00       | 89,329.60  | 210.00       | 30,256.80 | 119,586.40                  |          |
|          | บล็อกแก้วใส Glass Block ขนาด 8"x8"                | -      | ตร.ม. | 1,930.00     | -          | 200.00       | -         | -                           |          |
|          | ระแนงไม้เทียม                                     | 9.50   | ตร.ม. | 1,200.00     | 11,400.00  | 360.00       | 3,420.00  | 14,820.00                   |          |
|          | รวมงานข้อ 2.4                                     |        |       |              | 176,235.80 |              | 58,581.38 | 234,817.18                  |          |
| 2.5      | งานฉาบปูน                                         |        |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | ฉาบปูนผนังผิวขัดมันเรียบด้วยเกรียงเหล็ก           | 145.38 | ตร.ม. | 80.00        | 11,630.40  | 87.00        | 12,648.06 | 24,278.46                   |          |
|          | ฉาบปูนโครงสร้าง                                   | 68.10  | ตร.ม. | 80.00        | 5,448.00   | 100.00       | 6,810.00  | 12,258.00                   |          |
|          | รวมงานข้อ 2.5                                     |        |       |              | 17,078.40  |              | 19,458.06 | 36,536.46                   |          |
| 2.6      | งานประตูหน้าต่างและช่องแสง/ระบายอากาศ             |        |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | D1                                                | 2.00   | ชุด   | 9,100.00     | 18,200.00  | 3,900.00     | 7,800.00  | 26,000.00                   |          |
|          | D2                                                | 5.00   | ชุด   | 6,000.00     | 30,000.00  | 2,600.00     | 13,000.00 | 43,000.00                   |          |
|          | D3                                                | 1.00   | ชุด   | 4,010.00     | 4,010.00   | 1,320.00     | 1,320.00  | 5,330.00                    |          |
|          | W1                                                | 3.00   | ชุด   | 5,520.00     | 16,560.00  | 1,660.00     | 4,980.00  | 21,540.00                   |          |
|          | W2                                                | 3.00   | ชุด   | 11,340.00    | 34,020.00  | 3,410.00     | 10,230.00 | 44,250.00                   |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น

แบบเลขที่ DOT. 3/2561

แบบ ปร.4 (ก)

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป

หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท่องเที่ยว

ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                             | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                                    |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
|          | W3                                                 | 1.00  | ชุด   | 14,130.00    | 14,130.00  | 4,240.00     | 4,240.00  | 18,370.00                   |          |
|          | รวมงานข้อ 2.6                                      |       |       |              | 116,920.00 |              | 41,570.00 | 158,490.00                  |          |
| 2.7      | งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ-ส้วม                  |       |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | โถส้วมนั่งราบแบบฟลักซ์แทงค์ ระดับที่นั่งสูง 40 ซม. | 5.00  | ชุด   | 7,510.00     | 37,550.00  | 450.00       | 2,250.00  | 39,800.00                   |          |
|          | ปั๊มปล่อยน้ำด้านหน้า พร้อมอุปกรณ์ ฟลักซ์แทงค์      |       |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | โถส้วมนั่งราบแบบฟลักซ์แทงค์ ระดับที่นั่งสูง 45 ซม. | 2.00  | ชุด   | 12,030.00    | 24,060.00  | 450.00       | 900.00    | 24,960.00                   |          |
|          | ปั๊มปล่อยน้ำด้านหน้า พร้อมอุปกรณ์ ฟลักซ์แทงค์      |       |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | ที่ปัสสาวะชายพร้อมก้านโยก                          | 6.00  | ชุด   | 12,410.00    | 74,460.00  | 450.00       | 2,700.00  | 77,160.00                   |          |
|          | ที่ปัสสาวะชายแบบตั้งพื้น พร้อมระบบชำระอัตโนมัติ    | 1.00  | ชุด   | 18,000.00    | 18,000.00  | 450.00       | 450.00    | 18,450.00                   |          |
|          | อ่างล้างหน้า แบบฝักครึ่งเคาน์เตอร์                 | 10.00 | ชุด   | 4,170.00     | 41,700.00  | 450.00       | 4,500.00  | 46,200.00                   |          |
|          | อ่างล้างหน้า ชนิดแขวน                              | 2.00  | ชุด   | 3,000.00     | 6,000.00   | 450.00       | 900.00    | 6,900.00                    |          |
|          | ก๊อกอ่างล้างหน้า                                   | 12.00 | ชุด   | 700.00       | 8,400.00   | 25.00        | 300.00    | 8,700.00                    |          |
|          | ก๊อกน้ำล้างพื้น                                    | 7.00  | ชุด   | 255.00       | 1,785.00   | 25.00        | 175.00    | 1,960.00                    |          |
|          | สายฉีดชำระ                                         | 7.00  | ชุด   | 1,000.00     | 7,000.00   | 70.00        | 490.00    | 7,490.00                    |          |
|          | ที่ใส่กระดาษชำระ                                   | 7.00  | ชุด   | 210.00       | 1,470.00   | 70.00        | 490.00    | 1,960.00                    |          |
|          | กระจกเงา ไม่มีกรอบ                                 | 10.00 | ชุด   | 800.00       | 8,000.00   | 70.00        | 700.00    | 8,700.00                    |          |
|          | กระจกเงา แบบปรับองศา                               | 2.00  | ชุด   | 8,000.00     | 16,000.00  | 70.00        | 140.00    | 16,140.00                   |          |
|          | เก้าอี้พับเด็ก                                     | 2.00  | ชุด   | 8,000.00     | 16,000.00  | 200.00       | 400.00    | 16,400.00                   |          |
|          | ที่เปลี่ยนผ้าอ้อม                                  | 2.00  | ชุด   | 15,000.00    | 30,000.00  | 200.00       | 400.00    | 30,400.00                   |          |
|          | ราวทรงตัว รูปตัวแอล Ø38mm. Stainless               | 2.00  | ชุด   | 2,200.00     | 4,400.00   | 70.00        | 140.00    | 4,540.00                    |          |
|          | ราวทรงตัว แบบพับเก็บได้ แนวตั้ง Ø38mm. Stainless   | 6.00  | ชุด   | 5,500.00     | 33,000.00  | 105.00       | 630.00    | 33,630.00                   |          |
|          | ราวทรงตัว โถปัสสาวะชาย Ø38mm. Stainless            | 1.00  | ชุด   | 4,500.00     | 4,500.00   | 105.00       | 105.00    | 4,605.00                    |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น

แบบเลขที่ DOT. 3/2561

แบบ ปร.4 (ก)

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป

หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการทองเที่ยว

ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                                  | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |            | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|------------|--------------|------------|-----------------------------|----------|
|          |                                                         |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  |                             |          |
|          | สัญญาณฉุกเฉิน                                           | 2.00  | ชุด   | 11,675.00    | 23,350.00  | 1,825.00     | 3,650.00   | 27,000.00                   |          |
|          | ขอแขวนผ้า                                               | 2.00  | ชุด   | 280.00       | 560.00     | 35.00        | 70.00      | 630.00                      |          |
|          | ช่องระบายน้ำที่พื้น (Floor drain) ตะแกรงกันกลิ่นสแตนเลส | 8.00  | ชุด   | 265.00       | 2,120.00   | 75.00        | 600.00     | 2,720.00                    |          |
|          | รวมงานข้อ 2.7                                           |       |       |              | 358,355.00 |              | 19,990.00  | 378,345.00                  |          |
| 2.8      | งานทาสี                                                 |       |       |              |            |              |            |                             |          |
|          | ทาสีอะคริลิก 100% สำหรับฝ้าดาน เกรดสูง                  | 24.50 | ตร.ม. | 50.00        | 1,225.00   | 30.00        | 735.00     | 1,960.00                    |          |
|          | ทาสีฝ้าเพดานสำหรับไฟเบอร์ซีเมนต์                        | 61.70 | ตร.ม. | 55.00        | 3,393.50   | 34.00        | 2,097.80   | 5,491.30                    |          |
|          | รวมงานข้อ 2.8                                           |       |       |              | 4,618.50   |              | 2,832.80   | 7,451.30                    |          |
| 2.9      | งานเบ็ดเตล็ด - งานอื่น ๆ                                |       |       |              |            |              |            |                             |          |
|          | Top หินแกรนิต กว้าง 150 มม.                             | 14.60 | ม.    | 330.00       | 4,818.00   | 164.00       | 2,394.40   | 7,212.40                    |          |
|          | เคาน์เตอร์คสล. กว้าง 500 มม. กรูกระเบื้องเซรามิก        | 8.80  | ม.    | 1,320.00     | 11,616.00  | 422.00       | 3,713.60   | 15,329.60                   |          |
|          | ผิวต่างสัมผัส                                           | 0.54  | ตร.ม. | 3,368.25     | 1,818.86   | 201.00       | 108.54     | 1,927.40                    |          |
|          | ป้ายห้องน้ำ                                             | 2.00  | ชุด   | 2,520.00     | 5,040.00   | 1,080.00     | 2,160.00   | 7,200.00                    |          |
|          | รวมงานข้อ 2.9                                           |       |       |              | 23,292.86  |              | 8,376.54   | 31,669.40                   |          |
|          | รวมค่างานสถาปัตยกรรมทั้งหมด                             |       |       |              | 894,724.81 |              | 231,043.98 | 1,125,768.79                |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น  
 สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป  
 ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบเลขที่ DOT. 3/2561 แบบ ปร.4 (ก)  
 หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท้องถิ่น  
 เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                                            | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                                                   |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
| 3        | งานระบบสุขาภิบาล                                                  |       |       |              |           |              |           |                             |          |
| 3.1      | ระบบน้ำประปา (Cold Water System)                                  |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | ท่อน้ำประปาที่ฝังดิน และท่อส่งน้ำขึ้นถึงดาดฟ้า (HDPE PN10)        |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - 2 "                                                             | 31    | ม.    | 78.00        | 2,418.00  | 40.00        | 1,240.00  | 3,658.00                    |          |
|          | - ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ                                               | 1     | งาน   | 1,209.00     | 1,209.00  | 363.00       | 363.00    | 1,572.00                    |          |
|          | - เหล็กยึดท่อ                                                     | 1     | งาน   | 484.00       | 484.00    | 146.00       | 146.00    | 630.00                      |          |
|          | - ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ                            | 1     | งาน   | 242.00       | 242.00    | 73.00        | 73.00     | 315.00                      |          |
|          | ท่อประปาภายในอาคาร (PVC. PIPE CLASS 13.5)                         |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - 1/2 "                                                           | 71    | ม.    | 12.00        | 852.00    | 30.00        | 2,130.00  | 2,982.00                    |          |
|          | - 3/4 "                                                           | 13    | ม.    | 15.00        | 195.00    | 30.00        | 390.00    | 585.00                      |          |
|          | - 1 "                                                             | 8     | ม.    | 23.00        | 184.00    | 30.00        | 240.00    | 424.00                      |          |
|          | - 1 1/2 "                                                         | 33    | ม.    | 39.00        | 1,287.00  | 30.00        | 990.00    | 2,277.00                    |          |
|          | - 2 "                                                             | 17    | ม.    | 60.00        | 1,020.00  | 40.00        | 680.00    | 1,700.00                    |          |
|          | - ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ                                               | 1     | งาน   | 1,769.00     | 1,769.00  | 531.00       | 531.00    | 2,300.00                    |          |
|          | - เหล็กยึดท่อ                                                     | 1     | งาน   | 708.00       | 708.00    | 213.00       | 213.00    | 921.00                      |          |
|          | - ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ                            | 1     | งาน   | 354.00       | 354.00    | 107.00       | 107.00    | 461.00                      |          |
|          | ประตุน้ำ (Brass 125 P)                                            |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - 2 "                                                             | 3     | ตัว   | 984.00       | 2,952.00  | 240.00       | 720.00    | 3,672.00                    |          |
|          | - 2 1/2"                                                          | 1     | ตัว   | 2,228.00     | 2,228.00  | 300.00       | 300.00    | 2,528.00                    |          |
|          | อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบยึดหมุน                                        |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - 2 1/2"                                                          | 1     | ตัว   | 3,840.00     | 3,840.00  | 400.00       | 400.00    | 4,240.00                    |          |
|          | ค้อนน้ำสำหรับสุขาสาธารณะ(Water Hammer Arrestor For Public Toilet) |       |       |              |           |              |           |                             |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น  
 สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป  
 ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบเลขที่ DOT. 3/2561 แบบ ปร.4 (ก)  
 หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท้องถิ่น  
 เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                       | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                                                                              |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
|          | - 3/4 "                                                                                      | 1     | ตัว   | 1,192.00     | 1,192.00  | 298.00       | 298.00    | 1,490.00                    |          |
|          | ช่องลมอัตโนมัติ (Automatic Air Vent)                                                         |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | Float valve                                                                                  |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - 2 "                                                                                        | 2     | ตัว   | 13,292.00    | 26,584.00 | 3,988.00     | 7,976.00  | 34,560.00                   |          |
|          | รวมงานข้อ 3.1                                                                                |       |       |              | 47,518.00 |              | 16,797.00 | 64,315.00                   |          |
| 3.2      | ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้ง และอากาศ ( Soil , Waste & Vent System)                              |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้ง น้ำทิ้งครัว น้ำฝนและอากาศ ท่อน้ำทิ้งพีวีซี ชั้น 8.5 (PVC Class 8.5) |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - 1 1/2 "                                                                                    | 71    | ม.    | 26.00        | 1,846.00  | 30.00        | 2,130.00  | 3,976.00                    |          |
|          | - 2 "                                                                                        | 55    | ม.    | 42.00        | 2,310.00  | 30.00        | 1,650.00  | 3,960.00                    |          |
|          | - 2 1/2 "                                                                                    | 35    | ม.    | 66.00        | 2,310.00  | 30.00        | 1,050.00  | 3,360.00                    |          |
|          | - 3 "                                                                                        | 41    | ม.    | 91.00        | 3,731.00  | 30.00        | 1,230.00  | 4,961.00                    |          |
|          | - 4 "                                                                                        | 28    | ม.    | 148.00       | 4,144.00  | 40.00        | 1,120.00  | 5,264.00                    |          |
|          | - 6 "                                                                                        | 22    | ม.    | 313.00       | 6,886.00  | 250.00       | 5,500.00  | 12,386.00                   |          |
|          | - ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ                                                                          | 1     | งาน   | 10,614.00    | 10,614.00 | 3,185.00     | 3,185.00  | 13,799.00                   |          |
|          | - เหล็กยึดท่อ                                                                                | 1     | งาน   | 4,246.00     | 4,246.00  | 1,274.00     | 1,274.00  | 5,520.00                    |          |
|          | - ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ                                                       | 1     | งาน   | 2,123.00     | 2,123.00  | 637.00       | 637.00    | 2,760.00                    |          |
|          | พีแตรฟ (มีช่องระบาย)                                                                         |       |       |              |           |              | -         |                             |          |
|          | - 2 "                                                                                        | 7     | ตัว   | 222.00       | 1,554.00  | 200.00       | 1,400.00  | 2,954.00                    |          |
|          | ฟลอคลิ้นแอร์ (FCO)                                                                           |       |       |              |           |              | -         |                             |          |
|          | - 3 "                                                                                        | 3     | ตัว   | 880.00       | 2,640.00  | 150.00       | 450.00    | 3,090.00                    |          |
|          | - 4 "                                                                                        | 3     | ตัว   | 880.00       | 2,640.00  | 200.00       | 600.00    | 3,240.00                    |          |
|          | - 6 "                                                                                        | 2     | ตัว   | 1,509.00     | 3,018.00  | 600.00       | 1,200.00  | 4,218.00                    |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นดิน  
 สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป  
 ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบเลขที่ DOT. 3/2561 แบบ ปร.4 (ก)  
 หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท้องถิ่น  
 เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                                   | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                                          |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
|          | อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบยึดหยุ่น ไม่มีแรงดัน                  |       |       |              |           |              | -         |                             |          |
|          | - 3 "                                                    | 1     | ตัว   | 1,276.00     | 1,276.00  | 300.00       | 300.00    | 1,576.00                    |          |
|          | - 4 "                                                    | 1     | ตัว   | 1,507.00     | 1,507.00  | 800.00       | 800.00    | 2,307.00                    |          |
|          | แอร์เวนแคป ( VTR )                                       |       |       |              |           |              | -         |                             |          |
|          | - 2.1/2 "                                                | 2     | ตัว   | 345.00       | 690.00    | 250.00       | 500.00    | 1,190.00                    |          |
|          | - 3 "                                                    | 1     | ตัว   | 424.00       | 424.00    | 300.00       | 300.00    | 724.00                      |          |
|          | - 6 "                                                    | 1     | ตัว   | 649.00       | 649.00    | 600.00       | 600.00    | 1,249.00                    |          |
|          | - U-TRAP 3 "                                             | 1     | ตัว   | 300.00       | 300.00    | 300.00       | 300.00    | 600.00                      |          |
|          | รวมงานข้อ 3.2                                            |       |       |              | 52,908.00 |              | 24,226.00 | 77,134.00                   |          |
| 3.3      | ระบบระบายน้ำฝน ( Rain System)                            |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | ระบบระบายน้ำฝน ท่อน้ำทิ้งพีวีซี ชั้น 8.5 (PVC Class 8.5) |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - 3 "                                                    | 39    | ม.    | 91.00        | 3,549.00  | 30.00        | 1,170.00  | 4,719.00                    |          |
|          | - ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ                                      | 1     | งาน   | 1,775.00     | 1,775.00  | 533.00       | 533.00    | 2,308.00                    |          |
|          | - เหล็กยึดท่อ                                            | 1     | งาน   | 710.00       | 710.00    | 213.00       | 213.00    | 923.00                      |          |
|          | - ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ                   | 1     | งาน   | 355.00       | 355.00    | 107.00       | 107.00    | 462.00                      |          |
|          | อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบยึดหยุ่น                              |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - 3 "                                                    | 2     | ตัว   | 1,276.00     | 2,552.00  | 300.00       | 600.00    | 3,152.00                    |          |
|          | รูฟเดรน (RD)                                             |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - 3 "                                                    | 2     | ตัว   | 695.00       | 1,390.00  | 300.00       | 600.00    | 1,990.00                    |          |
|          | รวมงานข้อ 3.3                                            |       |       |              | 10,331.00 |              | 3,223.00  | 13,554.00                   |          |
| 3.4      | ระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำดี                            |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | บำบัดน้ำเสีย ถังดักไขมัน                                 |       |       |              |           |              |           |                             |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น

แบบเลขที่ DOT. 3/2561

แบบ ปร.4 (ก)

สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป

หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท่องเที่ยว

ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                                      | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                                             |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
|          | - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดไม่เติมอากาศ ขนาด 6,000 ลิตร | 1     | ชุด   | 35,020.00    | 35,020.00  | 5,950.00     | 5,950.00  | 40,970.00                   |          |
|          | ถังเก็บน้ำดี                                                |       |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | - ถังเก็บน้ำขนาด 3,000 ลิตร วางใต้ดิน                       | 2     | ถัง   | 20,110.00    | 40,220.00  | 3,410.00     | 6,820.00  | 47,040.00                   |          |
|          | รวมงานข้อ 3.4                                               |       |       |              | 75,240.00  |              | 12,770.00 | 88,010.00                   |          |
| 3.5      | ระบบปั๊มน้ำ และ ระบบควบคุมปั๊มน้ำต่าง ๆ                     |       |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | ปั๊มน้ำ Booster Pump Complete Set .                         | 1     | ใบ    | 237,000.00   | 237,000.00 | 3,000.00     | 3,000.00  | 240,000.00                  |          |
|          | ( Q= 12m3/hr, H= 22m.)                                      |       |       |              |            |              |           |                             |          |
|          | สปริงรองแท่น (CWP&BP)                                       | 1     | งาน   | 2,000.00     | 2,000.00   | 500.00       | 500.00    | 2,500.00                    |          |
|          | สายไฟฟ้าและท่อร้อยสายไฟฟ้า                                  | 1     | งาน   | 9,230.00     | 9,230.00   | 1,000.00     | 1,000.00  | 10,230.00                   |          |
|          | รวมงานข้อ 3.5                                               |       |       |              | 248,230.00 |              | 4,500.00  | 252,730.00                  |          |
|          | รวมค่างานระบบสุขาภิบาล                                      |       |       |              | 434,227.00 |              | 61,516.00 | 495,743.00                  |          |

## สรุปรายการปริมาณงานและราคา

งานก่อสร้าง อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น  
 สถานที่ก่อสร้าง ทั่วไป  
 ประมาณราคาโดย ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบเลขที่ DOT. 3/2561 แบบ ปร.4 (ก)  
 หน่วยงานผู้จัดทำ กรมการท่องเที่ยว  
 เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| ลำดับที่ | รายการ                                                    | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวมค่าวัสดุ<br>และค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------------------|----------|
|          |                                                           |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                             |          |
| 4        | งานระบบไฟฟ้า                                              |       |       |              |           |              |           |                             |          |
| 4.1      | ตู้LOAD CENTER                                            |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - Breaker Box w/Circuit breaker 2P20A.                    | 1     | ชุด   | 550.00       | 550.00    | 120.00       | 120.00    | 670.00                      |          |
|          | - ACCESSORIES                                             | 1     | งาน   | 300.00       | 300.00    | 30.00        | 30.00     | 330.00                      |          |
|          | รวมงานข้อ 4.1                                             |       |       |              | 850.00    |              | 150.00    | 1,000.00                    |          |
| 4.2      | สายไฟ,ท่อและรางไฟ                                         |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | สายไฟ                                                     |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - IEC01 2.5sq.mm.                                         | 350   | เมตร  | 8.00         | 2,800.00  | 7.00         | 2,450.00  | 5,250.00                    |          |
|          | ท่อร้อยสาย                                                |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - EMT 1/2"                                                | 170   | เมตร  | 31.00        | 5,270.00  | 21.00        | 3,570.00  | 8,840.00                    |          |
|          | - ACCESSORIES                                             | 1     | งาน   | 2,000.00     | 2,000.00  | 200.00       | 200.00    | 2,200.00                    |          |
|          | รวมงานข้อ 4.2                                             |       |       |              | 10,070.00 |              | 6,220.00  | 16,290.00                   |          |
| 4.3      | คอมไฟฟ้าสวิตช์และเต้ารับ                                  |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | คอมไฟฟ้า                                                  |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - คอมฝังฝ้าหน้าพลาสติกขอบอลูมิเนียมทำสี powdercoat 1x18W. | 16    | ชุด   | 1,290.00     | 20,640.00 | 135.00       | 2,160.00  | 22,800.00                   |          |
|          | - คอมดาวน์ไลท์ฝังฝ้าขนาด 4" หลอดไฟขั้ว E27-14W.           | 23    | ชุด   | 330.00       | 7,590.00  | 115.00       | 2,645.00  | 10,235.00                   |          |
|          | สวิตช์                                                    |       |       |              |           |              |           |                             |          |
|          | - สวิตช์ 1 ทาง 1 แก๊ง พร้อมฝาครอบพลาสติก                  | 6     | ชุด   | 58.00        | 348.00    | 80.00        | 480.00    | 828.00                      |          |
|          | - สวิตช์ 1 ทาง 2 แก๊ง พร้อมฝาครอบพลาสติก                  | 2     | ชุด   | 95.00        | 190.00    | 90.00        | 180.00    | 370.00                      |          |
|          | - พัดลมโคจร 16 นิ้ว                                       | 2     | ชุด   | 1,865.00     | 3,730.00  | 550.00       | 1,100.00  | 4,830.00                    |          |
|          | รวมงานข้อ 4.3                                             |       |       |              | 32,498.00 |              | 6,565.00  | 39,063.00                   |          |
|          | รวมค่างานระบบไฟฟ้า                                        |       |       |              | 43,418.00 |              | 12,935.00 | 56,353.00                   |          |

ตารางแสดงการคำนวณหาค่า FACTOR F งานอาคาร

งานก่อสร้าง      อาคารห้องน้ำ ขนาดใหญ่ (Size L) : รูปแบบธรรมชาติและพื้นถิ่น  
แบบเลขที่      DOT. 3/2561  
สถานที่ก่อสร้าง      ทั่วไป  
หน่วยงานผู้จัดทำ      กรมการท่องเที่ยว

เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

| เงื่อนไข                                                                                                                                                 |                                        |   | ค่างาน(ทุน)  | FACTOR F |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|--------------|----------|--------|
|                                                                                                                                                          |                                        |   | ล้านบาท      |          |        |
| เงินล่วงหน้าจ่าย ( ร้อยละ )                                                                                                                              | 0.00%                                  |   | <0.5         | 1.3074   |        |
| ค่าประกันผลงาน หัก ( ร้อยละ)                                                                                                                             | 0.00%                                  |   | 1            | 1.3050   |        |
| ดอกเบี้ยเงินกู้ ( ร้อยละ)                                                                                                                                | 6.00%                                  |   | 2            | 1.3035   |        |
| ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT ) ( ร้อยละ)                                                                                                                     | 7.00%                                  |   | 5            | 1.3003   |        |
| สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F                                                                                                                                  |                                        |   | 10           | 1.2943   |        |
|                                                                                                                                                          |                                        |   | 15           | 1.2594   |        |
| สูตรการหาค่า Factor F = D - $\left\{ \frac{[(D - E) \times (A - B)]}{(C - B)} \right\}$                                                                  |                                        |   | 20           | 1.2518   |        |
|                                                                                                                                                          |                                        |   | 25           | 1.2248   |        |
|                                                                                                                                                          |                                        |   | 30           | 1.2164   |        |
| เมื่อ                                                                                                                                                    | A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน            | = | 2,011,793.20 | 40       | 1.2161 |
|                                                                                                                                                          | B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน             | = | 2,000,000.00 | 50       | 1.2159 |
|                                                                                                                                                          | C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน             | = | 5,000,000.00 | 60       | 1.2061 |
|                                                                                                                                                          | D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน | = | 1.3035       | 70       | 1.2050 |
|                                                                                                                                                          | E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน | = | 1.3003       | 80       | 1.2050 |
| แทนค่า<br>$1.3035 - \left( \frac{(1.3035 - 1.3003) \times (2,011,793.20 - 2,000,000.00)}{(5,000,000.00 - 2,000,000.00)} \right)$<br><br>สรุปค่าต้นทุนงาน |                                        |   |              |          |        |

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้ให้ใช้ Factor F ในช่อง " รวมในรูป Factor "

ลงชื่อ.....ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....ผู้ประมาณราคา