

## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผล โครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน ต.ยางเปียง อ.อมก๋อย

จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับ<br>ที่                   | รายการ                                                                 | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน<br>รวมเป็นเงิน (บาท) | Factor F | VAT  | รวมค่าก่อสร้าง<br>เป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|------|----------------------------------|----------|
| 1                              | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ รื้อและโครงสร้าง<br>รองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ | 224,982.00                                | 1.2699   |      | 285,704.64                       |          |
| 2                              | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ                                   | 429,520.00                                |          | 0.07 | 459,586.40                       |          |
| เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F   |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินล่วงหน้าจ่าย 15%           |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินประกันผลงานหัก 10%         |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น |                                                                        |                                           |          |      | 745,291.04                       |          |
| คิดเป็นเงินประมาณ              |                                                                        |                                           |          |      | 745,200.00                       |          |

(นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ ห่วงหวิวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอภิชัย ประสิทธิ์ธินาค)

กรรมการกำหนดราคากลาง



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

| ค่างาน (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                   | รวมในรูป<br>Factor | ภาษี<br>มูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------------|----------|
|                         | ค่า<br>อำนาจการ                      | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | รวม<br>ค่าใช้จ่าย |                    |                              |          |
| ≤ 0.5                   | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 1                       | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 2                       | 12.0383                              | 0.8750          | 5.5000      | 18.4133           | 1.1841             | 1.0700                       | 1.2670   |
| 5                       | 11.9400                              | 0.8313          | 5.5000      | 18.2713           | 1.1827             | 1.0700                       | 1.2655   |
| 10                      | 11.7523                              | 0.7875          | 5.0000      | 17.5398           | 1.1754             | 1.0700                       | 1.2577   |
| 15                      | 8.1313                               | 0.7875          | 5.0000      | 13.9188           | 1.1392             | 1.0700                       | 1.2189   |
| 20                      | 8.1223                               | 0.7729          | 5.0000      | 13.8952           | 1.1390             | 1.0700                       | 1.2187   |
| 25                      | 8.1006                               | 0.7729          | 4.5000      | 13.3735           | 1.1337             | 1.0700                       | 1.2131   |
| 30                      | 7.4491                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.7074           | 1.1271             | 1.0700                       | 1.2060   |
| 40                      | 7.2250                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.4833           | 1.1248             | 1.0700                       | 1.2036   |
| 50                      | 7.2202                               | 0.7438          | 4.5000      | 12.4640           | 1.1246             | 1.0700                       | 1.2034   |
| 60                      | 6.7961                               | 0.7438          | 4.0000      | 11.5399           | 1.1154             | 1.0700                       | 1.1935   |
| 70                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 80                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 90                      | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 100                     | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 150                     | 6.5330                               | 0.6854          | 4.0000      | 11.2184           | 1.1122             | 1.0700                       | 1.1900   |
| 200                     | 6.5224                               | 0.6563          | 4.0000      | 11.1787           | 1.1118             | 1.0700                       | 1.1896   |
| 250                     | 6.2711                               | 0.5979          | 4.0000      | 10.8690           | 1.1087             | 1.0700                       | 1.1863   |
| 300                     | 6.2679                               | 0.5688          | 3.5000      | 10.3367           | 1.1034             | 1.0700                       | 1.1806   |
| 350                     | 6.1909                               | 0.5396          | 3.5000      | 10.2305           | 1.1023             | 1.0700                       | 1.1795   |
| 400                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| 500                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| > 500                   | 5.5503                               | 0.4229          | 3.5000      | 9.4732            | 1.0947             | 1.0700                       | 1.1714   |

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



แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน ต.ยางเปียง

อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นายอิทธิชัย ประสิทธิ์ธินาค เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                     | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|----------|
|          |                                                                                                            |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
| 1        | ค่าจัดตั้งระบบฯ โครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน ต.ยางเปียง อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง |       |       |              |           |              |           |            |          |
| 1.1      | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ และโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์                                             | รวม   |       | -            | -         | -            | -         | 224,982.00 |          |
| 1.2      | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ                                                                       | รวม   |       | -            | -         | -            | -         | 429,520.00 |          |
|          | รวมงานค่าจัดตั้งระบบฯ                                                                                      |       |       |              |           |              |           | 654,502.00 |          |



แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับใช้ในการประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน ต.ยางเปียง

อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์อินท เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                                              | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|------------|----------|
|          |                                                                     |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
| 1.1      | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ รื้อ และโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ |       |       |              |            |              |           |            |          |
| 1.1.1    | โรงคลุมอุปกรณ์                                                      | 1     | หลัง  | 65,481.00    | 65,481.00  | 27,610.00    | 27,610.00 | 93,091.00  |          |
| 1.1.2    | รื้อ                                                                | 1     | ชุด   | 65,291.00    | 65,291.00  | 43,215.00    | 43,215.00 | 108,506.00 |          |
| 1.1.3    | โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์                                   | 1     | ชุด   | 19,505.00    | 19,505.00  | 3,880.00     | 3,880.00  | 23,385.00  |          |
|          | รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1.1                                  |       |       |              |            |              |           | 224,982.00 |          |
| 1.2      | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ระบบฯ                                      |       |       |              |            |              |           |            |          |
| 1.2.1    | ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kWp                         | 1     | ชุด   | 60,000.00    | 60,000.00  | 880.00       | 880.00    | 60,880.00  |          |
| 1.2.2    | อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่                                      | 1     | ชุด   | 20,700.00    | 20,700.00  | 220.00       | 220.00    | 20,920.00  |          |
| 1.2.3    | อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kW                               | 1     | ชุด   | 37,800.00    | 37,800.00  | 220.00       | 220.00    | 38,020.00  |          |
| 1.2.4    | อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระแสช็อก                                   | 1     | ชุด   | 6,400.00     | 6,400.00   | 110.00       | 110.00    | 6,510.00   |          |
| 1.2.5    | แบตเตอรี่แบบ Stationary ขนาดความจุพลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 20 kWh    | 1     | ชุด   | 169,200.00   | 169,200.00 | 1,200.00     | 1,200.00  | 170,400.00 |          |
| 1.2.6    | ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง                                                    | 15    | ชุด   | 1,009.00     | 15,135.00  | 195.00       | 2,925.00  | 18,060.00  |          |
| 1.2.7    | เต้ารับไฟฟ้า                                                        | 10    | ชุด   | 130.00       | 1,300.00   | 90.00        | 900.00    | 2,200.00   |          |
| 1.2.8    | อุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้ากระแสตรง                                          | 1     | ชุด   | 7,832.00     | 7,832.00   | 170.00       | 170.00    | 8,002.00   |          |
| 1.2.9    | Main Circuit Breaker                                                | 1     | ตัว   | 2,420.00     | 2,420.00   | 110.00       | 110.00    | 2,530.00   |          |

ผู้คำนวณ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ คำจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน ต.ยางเปียง

อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์อินท เมื่อกวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่                           | รายการ                         | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|----------|
|                                    |                                |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
| 1.2.10                             | แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก             | 1     | ชุด   | 3,560.00     | 3,560.00  | 660.00       | 660.00    | 4,220.00   |          |
| 1.2.11                             | แผงควบคุมไฟฟ้าอาคาร            | 4     | ชุด   | 476.00       | 1,904.00  | 110.00       | 440.00    | 2,344.00   |          |
| 1.2.12                             | ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า             | 1     | ชุด   | 12,330.00    | 12,330.00 | 880.00       | 880.00    | 13,210.00  |          |
| 1.2.13                             | สายไฟฟ้า                       | 1     | งาน   | 38,280.00    | 38,280.00 | 14,770.00    | 14,770.00 | 53,050.00  |          |
| 1.2.14                             | ท่อร้อยสายไฟฟ้า                | 1     | งาน   | 6,050.00     | 6,050.00  | 5,054.00     | 5,054.00  | 11,104.00  |          |
| 1.2.15                             | ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ           | 1     | ชุด   | 12,790.00    | 12,790.00 | 3,610.00     | 3,610.00  | 16,400.00  |          |
| 1.2.16                             | อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทิ้ง | 1     | ชุด   | 1,670.00     | 1,670.00  | -            | -         | 1,670.00   |          |
| รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1.2 |                                |       |       |              |           |              |           | 429,520.00 |          |

## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่เหลื่อ ต.เสาทิน อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 1 แห่ง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับ<br>ที่                   | รายการ                                                                 | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน<br>รวมเป็นเงิน (บาท) | Factor F | VAT  | รวมค่าก่อสร้าง<br>เป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|------|----------------------------------|----------|
| 1                              | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ รื้อและโครงสร้าง<br>รองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ | 232,111.00                                | 1.2699   |      | 294,757.76                       |          |
| 2                              | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ                                   | 547,928.00                                |          | 0.07 | 586,282.96                       |          |
| เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F   |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินล่วงหน้าจ่าย 15%           |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินประกันผลงานหัก 10%         |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น |                                                                        |                                           |          |      | 881,040.72                       |          |
| คิดเป็นเงินประมาณ              |                                                                        |                                           |          |      | 881,000.00                       |          |

(นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย)

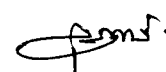
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค)

กรรมการกำหนดราคากลาง



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

| ค่างาน (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                   | รวมในรูป<br>Factor | ภาษี<br>มูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------------|----------|
|                         | ค่า<br>อำนาจการ                      | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | รวม<br>ค่าใช้จ่าย |                    |                              |          |
| ≤ 0.5                   | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 1                       | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 2                       | 12.0383                              | 0.8750          | 5.5000      | 18.4133           | 1.1841             | 1.0700                       | 1.2670   |
| 5                       | 11.9400                              | 0.8313          | 5.5000      | 18.2713           | 1.1827             | 1.0700                       | 1.2655   |
| 10                      | 11.7523                              | 0.7875          | 5.0000      | 17.5398           | 1.1754             | 1.0700                       | 1.2577   |
| 15                      | 8.1313                               | 0.7875          | 5.0000      | 13.9188           | 1.1392             | 1.0700                       | 1.2189   |
| 20                      | 8.1223                               | 0.7729          | 5.0000      | 13.8952           | 1.1390             | 1.0700                       | 1.2187   |
| 25                      | 8.1006                               | 0.7729          | 4.5000      | 13.3735           | 1.1337             | 1.0700                       | 1.2131   |
| 30                      | 7.4491                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.7074           | 1.1271             | 1.0700                       | 1.2060   |
| 40                      | 7.2250                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.4833           | 1.1248             | 1.0700                       | 1.2036   |
| 50                      | 7.2202                               | 0.7438          | 4.5000      | 12.4640           | 1.1246             | 1.0700                       | 1.2034   |
| 60                      | 6.7961                               | 0.7438          | 4.0000      | 11.5399           | 1.1154             | 1.0700                       | 1.1935   |
| 70                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 80                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 90                      | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 100                     | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 150                     | 6.5330                               | 0.6854          | 4.0000      | 11.2184           | 1.1122             | 1.0700                       | 1.1900   |
| 200                     | 6.5224                               | 0.6563          | 4.0000      | 11.1787           | 1.1118             | 1.0700                       | 1.1896   |
| 250                     | 6.2711                               | 0.5979          | 4.0000      | 10.8690           | 1.1087             | 1.0700                       | 1.1863   |
| 300                     | 6.2679                               | 0.5688          | 3.5000      | 10.3367           | 1.1034             | 1.0700                       | 1.1806   |
| 350                     | 6.1909                               | 0.5396          | 3.5000      | 10.2305           | 1.1023             | 1.0700                       | 1.1795   |
| 400                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| 500                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| > 500                   | 5.5503                               | 0.4229          | 3.5000      | 9.4732            | 1.0947             | 1.0700                       | 1.1714   |

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



สถานที่ก่อสร้าง

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฐิตะเกษมชัย นายอนุชาติ ห่วงทวงศ์ นายอภิชัย ประสพธินาค เมื่อวัน  
เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน้า: ๒๓

James

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ คำจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่เหล็ก ต.เสาหิน

อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์ธินาค เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่                                                                | รายการ                                                               | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|------------|----------|
|                                                                         |                                                                      |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
|                                                                         |                                                                      |       |       |              |            |              |           |            |          |
| 1.1 งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ รื้อ และโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ |                                                                      |       |       |              |            |              |           |            |          |
| 1.1.1                                                                   | โรงคลุมอุปกรณ์                                                       | 1     | หลัง  | 65,103.00    | 65,103.00  | 27,610.00    | 27,610.00 | 92,713.00  |          |
| 1.1.2                                                                   | รื้อ                                                                 | 1     | ชุด   | 65,173.00    | 65,173.00  | 43,215.00    | 43,215.00 | 108,388.00 |          |
| 1.1.3                                                                   | โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์                                    | 1     | ชุด   | 24,650.00    | 24,650.00  | 6,360.00     | 6,360.00  | 31,010.00  |          |
|                                                                         | รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1.1                                   |       |       |              |            |              |           | 232,111.00 |          |
| 1.2 งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบ                                 |                                                                      |       |       |              |            |              |           |            |          |
| 1.2.1                                                                   | ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kWp                          | 1     | ชุด   | 90,000.00    | 90,000.00  | 1,320.00     | 1,320.00  | 91,320.00  |          |
| 1.2.2                                                                   | อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่                                       | 1     | ชุด   | 20,700.00    | 20,700.00  | 220.00       | 220.00    | 20,920.00  |          |
| 1.2.3                                                                   | อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kW                                | 1     | ชุด   | 63,900.00    | 63,900.00  | 220.00       | 220.00    | 64,120.00  |          |
| 1.2.4                                                                   | อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชก                                        | 1     | ชุด   | 6,400.00     | 6,400.00   | 110.00       | 110.00    | 6,510.00   |          |
| 1.2.5                                                                   | แบตเตอรี่แบบ Stationary ขนาดความจุพลังงานไฟฟ้า<br>ไม่น้อยกว่า 36 kWh | 1     | ชุด   | 238,560.00   | 238,560.00 | 1,200.00     | 1,200.00  | 239,760.00 |          |
| 1.2.6                                                                   | ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง                                                     | 20    | ชุด   | 1,009.00     | 20,180.00  | 195.00       | 3,900.00  | 24,080.00  |          |
| 1.2.7                                                                   | เต้ารับไฟฟ้า                                                         | 10    | ชุด   | 130.00       | 1,300.00   | 90.00        | 900.00    | 2,200.00   |          |
| 1.2.8                                                                   | อุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้ากระแสตรง                                           | 1     | ชุด   | 7,832.00     | 7,832.00   | 170.00       | 170.00    | 8,002.00   |          |
| 1.2.9                                                                   | Main Circuit Breaker                                                 | 1     | ตัว   | 2,420.00     | 2,420.00   | 110.00       | 110.00    | 2,530.00   |          |



แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่เหล็ก ต.เสาหิน

อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์ธินาค เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่                           | รายการ                       | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|------------------------------------|------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|----------|
|                                    |                              |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
| 1.2.10                             | แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก           | 1     | ชุด   | 3,736.00     | 3,736.00  | 770.00       | 770.00    | 4,506.00   |          |
| 1.2.11                             | แผงควบคุมไฟฟ้าอาคาร          | 5     | ชุด   | 476.00       | 2,380.00  | 110.00       | 550.00    | 2,930.00   |          |
| 1.2.12                             | ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า           | 1     | ชุด   | 12,330.00    | 12,330.00 | 880.00       | 880.00    | 13,210.00  |          |
| 1.2.13                             | สายไฟฟ้า                     | 1     | งาน   | 29,520.00    | 29,520.00 | 11,940.00    | 11,940.00 | 41,460.00  |          |
| 1.2.14                             | ท่อร้อยสายไฟฟ้า              | 1     | งาน   | 4,440.00     | 4,440.00  | 3,870.00     | 3,870.00  | 8,310.00   |          |
| 1.2.15                             | ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ         | 1     | ชุด   | 12,790.00    | 12,790.00 | 3,610.00     | 3,610.00  | 16,400.00  |          |
| 1.2.16                             | อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทู | 1     | ชุด   | 1,670.00     | 1,670.00  | -            | -         | 1,670.00   |          |
| รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1.2 |                              |       |       |              |           |              |           | 547,928.00 |          |

.....

## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยโป่งเลา ต.แม็ก อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน 1 แห่ง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับ<br>ที่                   | รายการ                                                                 | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน<br>รวมเป็นเงิน (บาท) | Factor F | VAT  | รวมค่าก่อสร้าง<br>เป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|------|----------------------------------|----------|
| 1                              | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ รื้อและโครงสร้าง<br>รองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ | 232,634.00                                | 1.2699   |      | 295,421.92                       |          |
| 2                              | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ                                   | 556,604.00                                |          | 0.07 | 595,566.28                       |          |
| เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F   |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินล่วงหน้าจ่าย 15%           |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินประกันผลงานหัก 10%         |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น |                                                                        |                                           |          |      | 890,988.20                       |          |
| คิดเป็นเงินประมาณ              |                                                                        |                                           |          |      | 890,900.00                       |          |

(นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอภิชัย ประสิทธิ์ธินาค)

กรรมการกำหนดราคากลาง

พิมพ์

## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

| ค่างาน (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                   | รวมในรูป<br>Factor | ภาษี<br>มูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------------|----------|
|                         | ค่า<br>อำนาจการ                      | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | รวม<br>ค่าใช้จ่าย |                    |                              |          |
| ≤ 0.5                   | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 1                       | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 2                       | 12.0383                              | 0.8750          | 5.5000      | 18.4133           | 1.1841             | 1.0700                       | 1.2670   |
| 5                       | 11.9400                              | 0.8313          | 5.5000      | 18.2713           | 1.1827             | 1.0700                       | 1.2655   |
| 10                      | 11.7523                              | 0.7875          | 5.0000      | 17.5398           | 1.1754             | 1.0700                       | 1.2577   |
| 15                      | 8.1313                               | 0.7875          | 5.0000      | 13.9188           | 1.1392             | 1.0700                       | 1.2189   |
| 20                      | 8.1223                               | 0.7729          | 5.0000      | 13.8952           | 1.1390             | 1.0700                       | 1.2187   |
| 25                      | 8.1006                               | 0.7729          | 4.5000      | 13.3735           | 1.1337             | 1.0700                       | 1.2131   |
| 30                      | 7.4491                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.7074           | 1.1271             | 1.0700                       | 1.2060   |
| 40                      | 7.2250                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.4833           | 1.1248             | 1.0700                       | 1.2036   |
| 50                      | 7.2202                               | 0.7438          | 4.5000      | 12.4640           | 1.1246             | 1.0700                       | 1.2034   |
| 60                      | 6.7961                               | 0.7438          | 4.0000      | 11.5399           | 1.1154             | 1.0700                       | 1.1935   |
| 70                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 80                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 90                      | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 100                     | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 150                     | 6.5330                               | 0.6854          | 4.0000      | 11.2184           | 1.1122             | 1.0700                       | 1.1900   |
| 200                     | 6.5224                               | 0.6563          | 4.0000      | 11.1787           | 1.1118             | 1.0700                       | 1.1896   |
| 250                     | 6.2711                               | 0.5979          | 4.0000      | 10.8690           | 1.1087             | 1.0700                       | 1.1863   |
| 300                     | 6.2679                               | 0.5688          | 3.5000      | 10.3367           | 1.1034             | 1.0700                       | 1.1806   |
| 350                     | 6.1909                               | 0.5396          | 3.5000      | 10.2305           | 1.1023             | 1.0700                       | 1.1795   |
| 400                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| 500                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| > 500                   | 5.5503                               | 0.4229          | 3.5000      | 9.4732            | 1.0947             | 1.0700                       | 1.1714   |

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

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยโป่งเลา ต.แม่กิ๊

อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์อินาค เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                 | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|----------|
|          |                                                                                                        |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
| 1        | ค่าจัดตั้งระบบฯ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยโป่งเลา ต.แม่กิ๊ อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน 1 แห่ง |       |       |              |           |              |           |            |          |
| 1.1      | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ และโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์                                         | รวม   |       | -            | -         | -            | -         | 232,634.00 |          |
| 1.2      | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ                                                                   | รวม   |       | -            | -         | -            | -         | 556,604.00 |          |
|          | รวมงานค่าจัดตั้งระบบฯ                                                                                  |       |       |              |           |              |           | 789,238.00 |          |

สม.5.

อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน 1 แห่ง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฐิตะเทษชัย นายอนุชาติ ห่วงทวาศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค  
เมื่อนท  
เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

| ผู้แทน | ประเภทและชื่อโครงการ | งบดำเนินงาน | งบลงทุน     |           | งบอุดหนุน     | งบรายจ่ายอื่น | รวม      | งบรายได้          | งบกำไรขาดทุนสุทธิ |
|--------|----------------------|-------------|-------------|-----------|---------------|---------------|----------|-------------------|-------------------|
|        |                      |             | งบดำเนินงาน | งบลงทุน   |               |               |          |                   |                   |
| ผู้แทน | ประเภทและชื่อโครงการ | งบดำเนินงาน | งบการลงทุน  | งบอุดหนุน | งบรายจ่ายอื่น | รวม           | งบรายได้ | งบกำไรขาดทุนสุทธิ |                   |

5

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ    คำจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านห้วยโป่งเลา ต.แม่เกี

อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง    แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ    สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย    นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย    นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์    นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค    เมื่อวันที่    เดือน    กันยายน    พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่                           | รายการ                       | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|------------------------------------|------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|                                    |                              |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1.2.10                             | แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก           | 1     | ชุด   | 3,560.00     | 3,560.00  | 660.00       | 660.00    | 4,220.00          |          |
| 1.2.11                             | แผงควบคุมไฟฟ้าอาคาร          | 4     | ชุด   | 476.00       | 1,904.00  | 110.00       | 440.00    | 2,344.00          |          |
| 1.2.12                             | ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า           | 1     | ชุด   | 12,330.00    | 12,330.00 | 880.00       | 880.00    | 13,210.00         |          |
| 1.2.13                             | สายไฟฟ้า                     | 1     | งาน   | 35,328.00    | 35,328.00 | 13,920.00    | 13,920.00 | 49,248.00         |          |
| 1.2.14                             | ท่อร้อยสายไฟฟ้า              | 1     | งาน   | 5,470.00     | 5,470.00  | 4,600.00     | 4,600.00  | 10,070.00         |          |
| 1.2.15                             | ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ         | 1     | ชุด   | 12,790.00    | 12,790.00 | 3,610.00     | 3,610.00  | 16,400.00         |          |
| 1.2.16                             | อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทู | 1     | ชุด   | 1,670.00     | 1,670.00  | -            | -         | 1,670.00          |          |
| รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1.2 |                              |       |       |              |           |              |           | 556,604.00        |          |



## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านตีนดอย ต.แม่หละ อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 1 แห่ง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับ<br>ที่                   | รายการ                                                                 | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน<br>รวมเป็นเงิน (บาท) | Factor F | VAT  | รวมค่าก่อสร้าง<br>เป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|------|----------------------------------|----------|
| 1                              | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ รั้วและโครงสร้าง<br>รองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ | 231,167.00                                | 1.2699   |      | 293,558.97                       |          |
| 2                              | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ                                   | 559,828.00                                |          | 0.07 | 599,015.96                       |          |
| เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F   |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินล่วงหน้าจ่าย 15%           |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินประกันผลงานหัก 10%         |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น |                                                                        |                                           |          |      | 892,574.93                       |          |
| คิดเป็นเงินประมาณ              |                                                                        |                                           |          |      | 892,500.00                       |          |

(นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย)

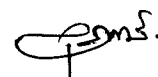
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอภิชัย ประสิทธิ์ธินาค)

กรรมการกำหนดราคากลาง



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย                      15 %

ดอกเบี้ยเงินกู้                              7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก                      10 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)                      7 %

| ค่างาน (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                   | รวมในรูป<br>Factor | ภาษี<br>มูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------------|----------|
|                         | ค่า<br>อำนาจการ                      | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | รวม<br>ค่าใช้จ่าย |                    |                              |          |
| ≤ 0.5                   | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 1                       | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 2                       | 12.0383                              | 0.8750          | 5.5000      | 18.4133           | 1.1841             | 1.0700                       | 1.2670   |
| 5                       | 11.9400                              | 0.8313          | 5.5000      | 18.2713           | 1.1827             | 1.0700                       | 1.2655   |
| 10                      | 11.7523                              | 0.7875          | 5.0000      | 17.5398           | 1.1754             | 1.0700                       | 1.2577   |
| 15                      | 8.1313                               | 0.7875          | 5.0000      | 13.9188           | 1.1392             | 1.0700                       | 1.2189   |
| 20                      | 8.1223                               | 0.7729          | 5.0000      | 13.8952           | 1.1390             | 1.0700                       | 1.2187   |
| 25                      | 8.1006                               | 0.7729          | 4.5000      | 13.3735           | 1.1337             | 1.0700                       | 1.2131   |
| 30                      | 7.4491                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.7074           | 1.1271             | 1.0700                       | 1.2060   |
| 40                      | 7.2250                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.4833           | 1.1248             | 1.0700                       | 1.2036   |
| 50                      | 7.2202                               | 0.7438          | 4.5000      | 12.4640           | 1.1246             | 1.0700                       | 1.2034   |
| 60                      | 6.7961                               | 0.7438          | 4.0000      | 11.5399           | 1.1154             | 1.0700                       | 1.1935   |
| 70                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 80                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 90                      | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 100                     | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 150                     | 6.5330                               | 0.6854          | 4.0000      | 11.2184           | 1.1122             | 1.0700                       | 1.1900   |
| 200                     | 6.5224                               | 0.6563          | 4.0000      | 11.1787           | 1.1118             | 1.0700                       | 1.1896   |
| 250                     | 6.2711                               | 0.5979          | 4.0000      | 10.8690           | 1.1087             | 1.0700                       | 1.1863   |
| 300                     | 6.2679                               | 0.5688          | 3.5000      | 10.3367           | 1.1034             | 1.0700                       | 1.1806   |
| 350                     | 6.1909                               | 0.5396          | 3.5000      | 10.2305           | 1.1023             | 1.0700                       | 1.1795   |
| 400                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| 500                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| > 500                   | 5.5503                               | 0.4229          | 3.5000      | 9.4732            | 1.0947             | 1.0700                       | 1.1714   |

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



อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 1 แห่ง

นางสาว

ตำแหน่งราคาตลาดโดย นายอิทธิชัย ฉัตรพรมชัย นายอนุชาติ ห่วงวงศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค เมื่อวัน  
เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

James



แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ คำจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านต้นตอย ต.แม่ทะลະ

อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง  
แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย นายอนุชาติ หวังทววงศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์นิภาค เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่ | รายการ                             | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|----------|
|          |                                    |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
| 1.2.10   | แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก                 | 1     | ชุด   | 3,736.00     | 3,736.00  | 770.00       | 770.00    | 4,506.00   |          |
| 1.2.11   | แผงควบคุมไฟฟ้าอาคาร                | 5     | ชุด   | 476.00       | 2,380.00  | 110.00       | 550.00    | 2,930.00   |          |
| 1.2.12   | ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า                 | 1     | ชุด   | 12,330.00    | 12,330.00 | 880.00       | 880.00    | 13,210.00  |          |
| 1.2.13   | สายไฟฟ้า                           | 1     | งาน   | 36,720.00    | 36,720.00 | 14,440.00    | 14,440.00 | 51,160.00  |          |
| 1.2.14   | ท่อร้อยสายไฟฟ้า                    | 1     | งาน   | 5,690.00     | 5,690.00  | 4,820.00     | 4,820.00  | 10,510.00  |          |
| 1.2.15   | ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ               | 1     | ชุด   | 12,790.00    | 12,790.00 | 3,610.00     | 3,610.00  | 16,400.00  |          |
| 1.2.16   | อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทู       | 1     | ชุด   | 1,670.00     | 1,670.00  | -            | -         | 1,670.00   |          |
|          | รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1.2 |       |       |              |           |              |           | 559,828.00 |          |

559,828.00

## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่ละเนา ต.ท่าสองยาง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 1 แห่ง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับ<br>ที่                   | รายการ                                                                 | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน<br>รวมเป็นเงิน (บาท) | Factor F | VAT  | รวมค่าก่อสร้าง<br>เป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|------|----------------------------------|----------|
| 1                              | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ รื้อและโครงสร้าง<br>รองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ | 232,144.00                                | 1.2699   |      | 294,799.67                       |          |
| 2                              | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ                                   | 555,068.00                                |          | 0.07 | 593,922.76                       |          |
| เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F   |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินล่วงหน้าจ่าย 15%           |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| เงินประกันผลงานหัก 10%         |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%             |                                                                        |                                           |          |      |                                  |          |
| รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น |                                                                        |                                           |          |      | 888,722.43                       |          |
| คิดเป็นเงินประมาณ              |                                                                        |                                           |          |      | 888,700.00                       |          |

(นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย)

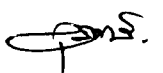
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอภิชัย ประสิทธิ์ธำนาค)

กรรมการกำหนดราคากลาง



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย                      15 %

ดอกเบี้ยเงินกู้                              7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก                      10 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)                      7 %

| ค่างาน (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                   | รวมในรูป<br>Factor | ภาษี<br>มูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------------|----------|
|                         | ค่า<br>อำนาจการ                      | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | รวม<br>ค่าใช้จ่าย |                    |                              |          |
| ≤ 0.5                   | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 1                       | 12.2660                              | 0.9188          | 5.5000      | 18.6848           | 1.1868             | 1.0700                       | 1.2699   |
| 2                       | 12.0383                              | 0.8750          | 5.5000      | 18.4133           | 1.1841             | 1.0700                       | 1.2670   |
| 5                       | 11.9400                              | 0.8313          | 5.5000      | 18.2713           | 1.1827             | 1.0700                       | 1.2655   |
| 10                      | 11.7523                              | 0.7875          | 5.0000      | 17.5398           | 1.1754             | 1.0700                       | 1.2577   |
| 15                      | 8.1313                               | 0.7875          | 5.0000      | 13.9188           | 1.1392             | 1.0700                       | 1.2189   |
| 20                      | 8.1223                               | 0.7729          | 5.0000      | 13.8952           | 1.1390             | 1.0700                       | 1.2187   |
| 25                      | 8.1006                               | 0.7729          | 4.5000      | 13.3735           | 1.1337             | 1.0700                       | 1.2131   |
| 30                      | 7.4491                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.7074           | 1.1271             | 1.0700                       | 1.2060   |
| 40                      | 7.2250                               | 0.7583          | 4.5000      | 12.4833           | 1.1248             | 1.0700                       | 1.2036   |
| 50                      | 7.2202                               | 0.7438          | 4.5000      | 12.4640           | 1.1246             | 1.0700                       | 1.2034   |
| 60                      | 6.7961                               | 0.7438          | 4.0000      | 11.5399           | 1.1154             | 1.0700                       | 1.1935   |
| 70                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 80                      | 6.7758                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.4904           | 1.1149             | 1.0700                       | 1.1929   |
| 90                      | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 100                     | 6.5412                               | 0.7146          | 4.0000      | 11.2558           | 1.1126             | 1.0700                       | 1.1904   |
| 150                     | 6.5330                               | 0.6854          | 4.0000      | 11.2184           | 1.1122             | 1.0700                       | 1.1900   |
| 200                     | 6.5224                               | 0.6563          | 4.0000      | 11.1787           | 1.1118             | 1.0700                       | 1.1896   |
| 250                     | 6.2711                               | 0.5979          | 4.0000      | 10.8690           | 1.1087             | 1.0700                       | 1.1863   |
| 300                     | 6.2679                               | 0.5688          | 3.5000      | 10.3367           | 1.1034             | 1.0700                       | 1.1806   |
| 350                     | 6.1909                               | 0.5396          | 3.5000      | 10.2305           | 1.1023             | 1.0700                       | 1.1795   |
| 400                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| 500                     | 6.1658                               | 0.4813          | 3.5000      | 10.1471           | 1.1015             | 1.0700                       | 1.1786   |
| > 500                   | 5.5503                               | 0.4229          | 3.5000      | 9.4732            | 1.0947             | 1.0700                       | 1.1714   |

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



แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ    ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ    ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่ละนา ต.ท่าสองยาง

อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง    แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ    สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์    กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย    นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย    นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์    นายอภิชัย ประเสริฐนาค    เมื่อวันที่    เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                               | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|----------|
|          |                                                                                                      |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
| 1        | งานค่าจัดตั้งระบบฯ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่ละนา ต.ท่าสองยาง อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 1 แห่ง |       | รวม   | -            | -         | -            | -         | 232,144.00 |          |
| 1.1      | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ และโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์                                       |       | รวม   | -            | -         | -            | -         | 555,068.00 |          |
| 1.2      | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ                                                                 |       | รวม   | -            | -         | -            | -         | 787,212.00 |          |
|          | รวมงานค่าจัดตั้งระบบฯ                                                                                |       |       |              |           |              |           | 787,212.00 |          |

๕๓๓๕

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่ละนา ต.ท่าสองยาง

อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฉัตรเขียนชัย นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                                              | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|------------|----------|
|          |                                                                     |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
| 1.1      | งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์ รื้อ และโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ |       |       |              |            |              |           |            |          |
| 1.1.1    | โรงคลุมอุปกรณ์                                                      | 1     | หลัง  | 65,128.00    | 65,128.00  | 27,610.00    | 27,610.00 | 92,738.00  |          |
| 1.1.2    | รื้อ                                                                | 1     | ชุด   | 65,181.00    | 65,181.00  | 43,215.00    | 43,215.00 | 108,396.00 |          |
| 1.1.3    | โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์                                   | 1     | ชุด   | 24,650.00    | 24,650.00  | 6,360.00     | 6,360.00  | 31,010.00  |          |
|          | รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1.1                                  |       |       |              |            |              |           | 232,144.00 |          |
| 1.2      | งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบ                                 |       |       |              |            |              |           |            |          |
| 1.2.1    | ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kWp                         | 1     | ชุด   | 90,000.00    | 90,000.00  | 1,320.00     | 1,320.00  | 91,320.00  |          |
| 1.2.2    | อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่                                      | 1     | ชุด   | 20,700.00    | 20,700.00  | 220.00       | 220.00    | 20,920.00  |          |
| 1.2.3    | อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 3 kW                               | 1     | ชุด   | 63,900.00    | 63,900.00  | 220.00       | 220.00    | 64,120.00  |          |
| 1.2.4    | อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชาก                                      | 1     | ชุด   | 6,400.00     | 6,400.00   | 110.00       | 110.00    | 6,510.00   |          |
| 1.2.5    | แบตเตอรี่แบบ Stationary ขนาดความจุพลังงานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 36 kWh    | 1     | ชุด   | 238,560.00   | 238,560.00 | 1,200.00     | 1,200.00  | 239,760.00 |          |
| 1.2.6    | ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง                                                    | 20    | ชุด   | 1,009.00     | 20,180.00  | 195.00       | 3,900.00  | 24,080.00  |          |
| 1.2.7    | เต้ารับไฟฟ้า                                                        | 10    | ชุด   | 130.00       | 1,300.00   | 90.00        | 900.00    | 2,200.00   |          |
| 1.2.8    | อุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้ากระแสตรง                                          | 1     | ชุด   | 7,832.00     | 7,832.00   | 170.00       | 170.00    | 8,002.00   |          |
| 1.2.9    | Main Circuit Breaker                                                | 1     | ตัว   | 2,420.00     | 2,420.00   | 110.00       | 110.00    | 2,530.00   |          |

CSMS.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนบ้านแม่ละนา ต.ท่าสองยาง

อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายอิทธิชัย ฉัตรเขียนชัย นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นายอภิชัย ประสิทธิ์เนาค เมื่อวันที่ เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หน่วย: บาท

| ลำดับที่ | รายการ                             | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                    |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1.2.10   | แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก                 | 1     | ชุด   | 3,736.00     | 3,736.00  | 770.00       | 770.00    | 4,506.00          |          |
| 1.2.11   | แผงควบคุมไฟฟ้าอาคาร                | 5     | ชุด   | 476.00       | 2,380.00  | 110.00       | 550.00    | 2,930.00          |          |
| 1.2.12   | ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า                 | 1     | ชุด   | 12,330.00    | 12,330.00 | 880.00       | 880.00    | 13,210.00         |          |
| 1.2.13   | สายไฟฟ้า                           | 1     | งาน   | 33,840.00    | 33,840.00 | 13,440.00    | 13,440.00 | 47,280.00         |          |
| 1.2.14   | ท่อร้อยสายไฟฟ้า                    | 1     | งาน   | 5,190.00     | 5,190.00  | 4,440.00     | 4,440.00  | 9,630.00          |          |
| 1.2.15   | ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ               | 1     | ชุด   | 12,790.00    | 12,790.00 | 3,610.00     | 3,610.00  | 16,400.00         |          |
| 1.2.16   | อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทู       | 1     | ชุด   | 1,670.00     | 1,670.00  | -            | -         | 1,670.00          |          |
|          | รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1.2 |       |       |              |           |              |           | 555,068.00        |          |

๓๓๓.