

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา พร้อมระบบกระจายน้ำ สนับสนุนโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน ตามพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี บ้านแสนพัน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลอู่เมจัน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทรัพยากรน้ำ โดย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๔. ลักษณะงาน โดยสังเขป
- ประกอบด้วย รายละเอียดโครงการ
- ๔.๑ งานติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ และระบบไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- ๔.๒ งานก่อสร้างและติดตั้งถังเก็บน้ำหอดึงสูง ขนาด ๒๐ ลบ.ม.
- ๔.๓ งานประสานและเดินท่อระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- ๔.๔ งานอื่นๆ ที่แบบแปลนกำหนด
- ๔.๕ เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้างและเงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๖.๑ แบบแสดงรายการประมาณงานและราคา(ปร.๔) แบบสรุปค่าก่อสร้าง(ปร.๕)
- ๖.๒ แบบสรุปราคางานก่อสร้าง
- ๗.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                            |                     |               |
|----------------------------|---------------------|---------------|
| ๗.๑ นายทรงฤทธิ์ จิตสว่าง   | นายช่างโยธาอาวุโส   | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ | นายช่างโยธาชำนาญงาน | กรรมการ       |
| ๗.๓ นายสมศักดิ์ ทองเทพ     | นายช่างโยธาชำนาญงาน | กรรมการ       |



## บันทึกข้อความ

|                         |
|-------------------------|
| ดำเนินการผู้อำนวยการ    |
| เลขที่รับ..... ๘๔๔๘     |
| วันที่..... ๘ ส.ค. ๒๕๖๔ |
| เวลา..... ๑๔.๓๗ น.      |

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โทร. ๐ ๔๒๒๙ ๐๓๕๐

ที่ ทส ๐๖๑๓.๔ / ๑๓๒๒

วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางค่าก่อสร้างโครงการตามแผนปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ (เหลือจ่าย) จำนวน ๑ โครงการ  
เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่)

### ๑. เรื่องเดิม

ตามคำสั่ง กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ที่ สทก.๓/๑๐๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์สนวิทยา พร้อมระบบกระจายน้ำสนับสนุนโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน ตามพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี บ้านแสนพัน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลอุมจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ (เหลือจ่าย) ประกอบด้วย

- นายทรงฤทธิ์ จิตสว่าง ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส ประธานกรรมการ
- นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ
- นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ

โดยให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนของทางราชการโดยเคร่งครัด เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้รายงานผลให้ทราบ นั้น

### ๒. ข้อเท็จจริง

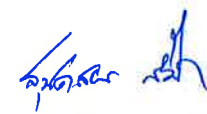
คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ร่วมประชุมพิจารณากำหนดราคากลาง โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์สนวิทยา พร้อมระบบกระจายน้ำสนับสนุนโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน ตามพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี บ้านแสนพัน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลอุมจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ที่ โดยมีค่า Factor F เงื่อนไขเงินจ่ายล่วงหน้า ๑๕ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ดอกเบี้ยเงินกู้ ๕ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ๗ % วงเงินตามราคากลาง ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน)

### ๓. ข้อระเบียบ

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ และ ฉบับปรับปรุง ที่ ๑ - ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้ว

### ๔. ขอร้องเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางเพื่อดำเนินการต่อไป

  
(นางสาวสุพัตสอน สิมิต)  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง  
(นายทรงฤทธิ์ จิตสว่าง) ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์) ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

อนุมัติ/ดำเนินการ/ดำเนินการตามข้อ.....กรรมการ  
(นายสมศักดิ์ ทองเทพ) ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายชูชาติ นารอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

(นายวิชารกรณ์ อินตา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ ปฏิบัติหน้าที่แทน  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

รายละเอียดโครงการตามแผน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ (เงินเหลือจ่าย)  
จัดทำเมื่อ วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๔

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                                                                                                                                                                           | ราคากลาง<br>(บาท) | ระยะเวลาก่อสร้าง (วัน) |            |       | ระยะเวลาก่อสร้าง<br>ตามสัญญา (วัน) | การเบิกเงินไม่น้อยกว่า<br>งวดละ (บาท) | ยื่นราคา<br>(วัน) | หมายเหตุ                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------|-------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   | ก่อสร้าง               | ทดสอบวัสดุ | ฤดูฝน |                                    |                                       |                   |                                                                                |
| ๑        | โครงการปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา พร้อมระบบกระจายน้ำ สนับสนุนโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน ตามพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี<br><br>บ้านแสนพัน หมู่ที่ ๑๑ ตำบลอุมจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร | ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐      | ๑๕๐                    | ๓๐         | ๖๐    | ๒๔๐                                | -                                     | ๓๐                | กำหนดเป็นราคา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าส่วนราชการได้ให้ความเห็นชอบราคากลาง |

ลงชื่อ ..... ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

( นายทรงฤทธิ์ จิตสว่าง )

ลงชื่อ ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

( นายสมศักดิ์ ทองเทพ )

ลงชื่อ ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

( นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ )



## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ชื่อ โครงการปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสวงวิทยา พร้อมระบบระบายน้ำ

สนับสนุนโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน ตามพระราชดำริ สมเด็จพระราชินีสุทิดาเสด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอู่เมจาม อำเภอสุเมธาลัย จังหวัดสุรินทร์

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 อุตรดิตถ์ กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่             | รายการ                                                 | ค่า K<br>สูตรที่ | ปริมาณ   | หน่วย | ค่างานต้นทุน<br>(บาท/หน่วย) | ค่างานต้นทุน<br>(บาท) | ค่า<br>Factor F | ราคากลาง    |                 |
|----------------------|--------------------------------------------------------|------------------|----------|-------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|-----------------|
|                      |                                                        |                  |          |       |                             |                       |                 | (บาท/หน่วย) | ราคารวมทั้งสิ้น |
| 1. งานเตรียมพื้นที่  |                                                        |                  |          |       |                             |                       |                 |             |                 |
| 1.1                  | งานถมกลาง                                              |                  | 6,000.00 | ตร.ม. | 1.30                        | 7,800.00              | 1.3510          | 1.7563      | 10,537.80       |
| 2. งานดิน            |                                                        |                  |          |       |                             |                       |                 |             |                 |
| 2.3                  | งานดินขุดด้วยเครื่องจักร                               |                  |          |       |                             |                       |                 |             |                 |
| 2.3.1                | ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร                               | K( 2.1)          | 9,883.00 | ลบ.ม. | 18.87                       | 186,492.21            | 1.3510          | 25.4934     | 251,951.27      |
| 2.3.2                | ระยะขุดทั้ง1 กม.                                       | K( 2.1)          | 9,883.00 | ลบ.ม. | 17.45                       | 172,458.35            | 1.3510          | 23.5750     | 232,991.73      |
| 3. งานโครงสร้าง      |                                                        |                  |          |       |                             |                       |                 |             |                 |
| 3.1                  | งานคอนกรีตโครงสร้าง                                    | K( 4.5)          | 0.26     | ลบ.ม. | 3,030.73                    | 775.87                | 1.2737          | 3,860.2408  | 988.22          |
| 3.3                  | งานเหล็กเสริมคอนกรีต                                   | K( 4.4)          | 61.21    | กก.   | 31.77                       | 1,944.66              | 1.2737          | 40.4654     | 2,476.91        |
| 4. งานป้องกันกัดเซาะ |                                                        |                  |          |       |                             |                       |                 |             |                 |
| 4.2                  | งานหินเรียง                                            | K( 2.2)          | 177.00   | ลบ.ม. | 1,311.41                    | 232,119.57            | 1.3510          | 1,771.7149  | 313,593.54      |
| 4.11                 | งานแผ่นใยสังเคราะห์แบบที่ 2 (ปริมาณงานคิดตามแบบ)       | K( 2.2)          | 421.00   | ตร.ม. | 88.00                       | 37,048.00             | 1.3510          | 118.8880    | 50,051.85       |
| 4.13                 | แผ่น HDPE Geomembrane                                  | K( 2.2)          | 6,217.00 | ตร.ม. | 126.00                      | 783,342.00            | 1.3510          | 170.2260    | 1,058,295.04    |
| 5. งานท่อและอุปกรณ์  |                                                        |                  |          |       |                             |                       |                 |             |                 |
| 5.1                  | ท่อเหล็กอาบสังกะสี (GSP.BS-M)                          |                  |          |       |                             |                       |                 |             |                 |
|                      | - ขนาด Dia. 2.00 นิ้ว                                  | K( 5.6)          | 8.00     | ม.    | 127.37                      | 1,018.96              | 1.3510          | 172.0769    | 1,376.62        |
| 5.5                  | งานท่อ HDPE ชั้น PN 4, 6 (PE100) รวมงานขุดกลบและต่อท่อ |                  |          |       |                             |                       |                 |             |                 |
|                      | - ขนาด Dia. 110 มม. ชั้น PN 6.0                        | K( 5.2.3)        | 850.00   | ม.    | 194.68                      | 165,478.00            | 1.3510          | 263.0127    | 223,560.80      |
|                      | - ขนาด Dia. 180 มม. ชั้น PN 6.0                        | K( 5.2.3)        | 120.00   | ม.    | 546.82                      | 65,618.40             | 1.3510          | 738.7538    | 88,650.46       |
| 5.6                  | แคลมป์รัดแยก HDPE dia 110x50 มม.                       | K( 4.1)          | 4.00     | ตัว   | 150.00                      | 600.00                | 1.3510          | 202.6500    | 810.60          |
| 5.7                  | ประตูลูกทองเหลือง dia 2 นิ้ว                           | K( 4.1)          | 4.00     | ตัว   | 680.00                      | 2,720.00              | 1.3510          | 918.6800    | 3,674.72        |
| 5.8                  | ข้อต่อ 90 ° GS dia 2 นิ้ว                              | K( 4.1)          | 8.00     | ตัว   | 140.00                      | 1,120.00              | 1.3510          | 189.1400    | 1,513.12        |
| 5.9                  | หัวตะแกรงน้ำฝนสแตนเลส 6 นิ้ว                           | K( 4.1)          | 2.00     | ชุด   | 1,200.00                    | 2,400.00              | 1.3510          | 1,621.2000  | 3,242.40        |
| 7.งานเบ็ดเตล็ด       |                                                        |                  |          |       |                             |                       |                 |             |                 |
| 7.1                  | งานป้ายชื่อโครงการปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำ(ป้ายเหล็ก)   |                  | 2.00     | ชุด   | 9,360.00                    | 18,720.00             | 1.2737          | 11,921.8320 | 23,843.66       |
| 7.2                  | งานป้ายแนะนำโครงการ                                    |                  | 2.00     | ชุด   | 6,540.00                    | 13,080.00             | 1.2737          | 8,329.9980  | 16,660.00       |
| 7.3                  | งานหลักบอกแนว                                          |                  | 4.00     | ชุด   | 198.00                      | 792.00                | 1.2737          | 252.1926    | 1,008.77        |



# แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ชื่อ โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา พร้อมระบบกระจายน้ำ

สนับสนุนโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน ตามพระราชดำริ สมเด็จพระราชินีนาถรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอุมจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสุรินทร์

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 อุตรดิตถ์ กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่                                                                       | รายการ                                                                                                                 | ค่า K<br>สูตรที่ | ปริมาณ | หน่วย | ค่างานต้นทุน<br>(บาท/หน่วย) | ค่า<br>Factor F | ราคา/หน่วย   | ราคากลาง     |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------|-----------------------------|-----------------|--------------|--------------|
| 8.งานอุปกรณ์ประกอบระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์                               |                                                                                                                        |                  |        |       |                             |                 |              |              |
| 8.1                                                                            | โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์                                                                                         |                  | 1.00   | ชุด   | 47,500.00                   | 1.2946          | 61,493.5000  | 61,493.50    |
| 8.2                                                                            | งานรั้ว (ระบบโซล่าเซลล์)                                                                                               |                  | 1.00   | ชุด   | 32,800.00                   | 1.2946          | 42,462.8800  | 42,462.88    |
| 8.3                                                                            | งานฐานรากท่อส่งสูง (แบบมีเสาเข็ม)                                                                                      |                  | 1.00   | ชุด   | 94,600.00                   | 1.2946          | 122,469.1600 | 122,469.16   |
| 8.4                                                                            | การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อปล่อยจากท่อส่งสูง)                                                              |                  | 1.00   | ชุด   | 218,600.00                  | 1.2946          | 282,999.5600 | 282,999.56   |
| 8.5                                                                            | การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ (รวมจุดปล่อยน้ำ จำนวน 22 จุด)                                                                |                  | 1.00   | ชุด   | 426,200.00                  | 1.2946          | 551,758.5200 | 551,758.52   |
| 8.6                                                                            | ทดสอบการรับน้ำหนักของดิน                                                                                               |                  | 1.00   | ชุด   | 13,500.00                   | 1.2946          | 17,477.1000  | 17,477.10    |
| 8.7                                                                            | งานประตูระบายอากาศอัตโนมัติ(Air Valve) 3 จุด                                                                           |                  | 1.00   | ชุด   | 16,600.00                   | 1.2946          | 21,490.3600  | 21,490.36    |
| 8.8                                                                            | การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อส่งน้ำ)                                                                         |                  | 1.00   | ชุด   | 83,800.00                   | 1.2946          | 108,487.4800 | 108,487.48   |
| 8.9                                                                            | โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Truss กลางห้วย)                                                                        |                  | 1.00   | ชุด   | 278,900.00                  | 1.2946          | 361,063.9400 | 361,063.94   |
| 8.10                                                                           | งานรั้ว (รอบสระน้ำ)                                                                                                    |                  | 1.00   | ชุด   | 138,500.00                  | 1.2946          | 179,302.1000 | 179,302.10   |
| 9.งานครุภัณฑ์จัดซื้ออาคารระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (รวมค่าวัสดุและแรงงาน) |                                                                                                                        |                  |        |       |                             |                 |              |              |
| 9.1                                                                            | แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 310 วัตต์                                                                                      |                  | 32.00  | แผง   | 9,680.00                    | 1.0700          | 10,357.6000  | 331,443.20   |
| 9.2                                                                            | เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสำหรับแปลงไฟฟ้า<br>จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์                                                          |                  | 4.00   | ชุด   | 99,000.00                   | 1.0700          | 105,930.0000 | 423,720.00   |
| 9.3                                                                            | ตู้ควบคุมระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์<br>พร้อมอุปกรณ์ครบชุด                                                          |                  | 4.00   | ชุด   | 44,000.00                   | 1.0700          | 47,080.0000  | 188,320.00   |
| 9.4                                                                            | เครื่องสูบน้ำชนิดแบบ Multistage สูบปริมาณน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน<br>ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 ม.                           |                  | 4.00   | ชุด   | 70,400.00                   | 1.0700          | 75,328.0000  | 301,312.00   |
| 9.5                                                                            | กรงเกษตร ขนาด Dia.3 นิ้ว                                                                                               |                  | 2.00   | ชุด   | 9,680.00                    | 1.0700          | 10,357.6000  | 20,715.20    |
| 9.6                                                                            | ท่อส่งสูงแบบเปอ ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. สูง 20 ม.<br>พร้อมอุปกรณ์เพชรเซอร์วิซ ลูกลอย และบันได<br>และงานทาสีท่อน้ำสูงแซมเปอ |                  | 1.00   | ชุด   | 500,500.00                  | 1.0700          | 535,535.0000 | 535,535.00   |
| 9.7                                                                            | ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED) ระบบSolarcell                                                                 |                  | 5.00   | ชุด   | 30,800.00                   | 1.0700          | 32,956.0000  | 164,780.00   |
| รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น                                                        |                                                                                                                        |                  |        |       | 4,881,748.02                |                 |              |              |
| รวมราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น                                                    |                                                                                                                        |                  |        |       |                             |                 |              | 6,000,057.51 |
|                                                                                |                                                                                                                        |                  |        |       |                             |                 |              | 6,000,000.00 |

( หักล้านบาทถ้วน )

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

( นายทรงฤทธิ์ จิตสว่าง )

หน้า 2 จาก 2

**สรุปการประมาณราคาค่าปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำ โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา พร้อมระบบกระจายน้ำ (จ้างเหมา)**

ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3

กรมทรัพยากรน้ำ

ประเภทโครงการ ปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำ

รหัสโครงการ สน.02-06-

ชื่อ โครงการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยา พร้อมระบบกระจายน้ำ

สนับสนุนโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน ตามพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

หมู่บ้าน แสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบล อุ่มจาน อำเภอ กุสุมาลย์ จังหวัด สกลนคร

พื้นที่เพาะปลูก 20 ไร่ ราษฎรมีน้ำอุปโภค-บริโภค 70ครัวเรือน

พื้นที่รับน้ำฝน 1 ตร.กม. ความจุเก็บกัก 40000 ลบ.ม. ประเภทแหล่งแหล่งน้ำ ห้วย ความลึกเก็บกัก 4.5 ม.

ความกว้างเฉลี่ย 35 ม. ความยาวเฉลี่ย 88 ม. ความลาดด้านใน 1 : 2 ความลาดด้านนอก 1 : 2 ชนิดอาคารระบายน้ำเข้า

แบบเลขที่ สทท.3

วันที่ 18 สิงหาคม 2564

ประมาณราคาตามแบบ ปจ.4 จำนวน 5 หน้า

| ลำดับที่ | รายการ                                             | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน<br>รวมเป็นเงิน (บาท) | FACTOR F | ค่าก่อสร้างทั้งหมด<br>รวมเป็นเงิน (บาท) | ประเภทงาน                |
|----------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|--------------------------|
| 1        | งานเตรียมพื้นที่                                   | 7,800                                     | 1.3510   | 10,537                                  | งานชลประทาน (ฝนชุก 1)    |
| 2        | งานดิน                                             | 358,951                                   | 1.3510   | 484,942                                 | งานชลประทาน (ฝนชุก 1)    |
| 3        | งานโครงสร้าง                                       | 2,721                                     | 1.2737   | 3,465                                   | งานสะพาน FactorF         |
| 4        | งานป้องกันการกัดเซาะ                               | 1,052,510                                 | 1.3510   | 1,421,940                               | งานชลประทาน (ฝนชุก 1)    |
| 5        | งานท่อและอุปกรณ์                                   | 238,955                                   | 1.3510   | 322,828                                 | งานชลประทาน (ฝนชุก 1)    |
| 6        | งานอาคารประกอบ                                     | -                                         | 1.0700   | -                                       |                          |
| 7        | งานเปิดเตล็ด                                       | 32,592                                    | 1.2737   | 41,512                                  | งานสะพาน FactorF         |
| 8        | งานอุปกรณ์ประกอบระบบกระจายน้ำ<br>พลังงานแสงอาทิตย์ | 1,351,000                                 | 1.2946   | 1,749,004                               | งานก่อสร้างอาคาร FactorF |
| 9        | งานครุภัณฑ์จัดซื้อระบบกระจายน้ำ                    | 1,837,220                                 | 1.0700   | 1,965,825                               |                          |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น                     |                                           |          | 6,000,053                               |                          |
|          | คิดเป็นเงินประมาณ                                  |                                           |          | 6,000,000                               |                          |
|          | ตัวอักษร ( หกล้านบาทถ้วน )                         |                                           |          |                                         |                          |

เงื่อนไข

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00%

หมายเหตุ : ใช้สำหรับการประมาณราคาค่าก่อสร้างของกรมทรัพยากรน้ำเท่านั้น

ประมาณการโดย

( นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ )

ตรวจ

( นายวิชากรณ อินดา )

เสนอ

(นายวิชากรณ อินดา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ ปฏิบัติหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

เห็นชอบ

(นายชูชาติ นารอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓

## แบบสรุปราคางานก่อสร้าง

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์ (แบบตอกเข็ม)

โครงการ ปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอุมจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน

หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                                        | ค่างานต้นทุน  | Factor F | ค่าก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------------|----------|
| 1        | ประเภทงานอาคาร                                                |               |          |             |          |
|          | 8.1 โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์                            | 47,500.000    |          |             |          |
|          | 8.2 งานรั้ว (ระบบโซล่าเซลล์)                                  | 32,800.000    |          |             |          |
|          | 8.3 งานฐานรากทอถึงสูง (แบบมีเสาเข็ม)                          | 94,600.000    |          |             |          |
|          | 8.4 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อน้ำออกจากทอถึงสูง) | 218,600.000   |          |             |          |
|          | 8.5 การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ                                 | 426,200.000   |          |             |          |
|          | 8.6 ทดสอบการรับน้ำหนักของดิน                                  | 13,500.000    |          |             |          |
|          | 8.7 งานประตูปะบายอากาศอัตโนมัติ(Air Valve)                    | 16,600.000    |          |             |          |
|          | 8.8 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อส่งน้ำ)            | 83,800.000    |          |             |          |
|          | 8.9 โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Truss กลางห้วย)           | 278,900.000   |          |             |          |
|          | 8.10 งานรั้ว (รอบสระน้ำ)                                      | 138,500.000   |          |             |          |
|          |                                                               |               |          |             |          |
|          | รวมค่างาน(ข้อ 1.1 - 1.9)                                      | 1,351,000.000 |          |             |          |
|          | เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F                                  |               |          |             |          |
|          | เงินล่วงหน้าจ่าย.....15.00.....%                              |               |          |             |          |
|          | เงินประกันผลงานหัก.....0.00.....%                             |               |          |             |          |
|          | ดอกเบี้ยเงินกู้.....5.00.....%                                |               |          |             |          |
|          | ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.00.....%                                |               |          |             |          |

รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น

-

ตัวหนังสือ (ศูนย์บาทถ้วน)

หมายเหตุ ราคานี้ไม่รวมการประสานระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก

ประมาณการโดย

(นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ

นายจก กวณ อนคา  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

## แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์ (แบบตอกเข็ม)

โครงการ ปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอุมจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน

หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

หน่วย : บาท

| ลำดับที่                                                      | รายการ                                                                                                        | ค่างาน     | ภาษี<br>มูลค่าเพิ่ม | ค่าก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|-------------|----------|
|                                                               | 9. งานครุภัณฑ์จัดซื้อ                                                                                         |            |                     |             |          |
| 9.1                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 310 วัตต์                                                           | 309,760.00 |                     |             |          |
| 9.1                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า<br>สำหรับระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์                                 | 572,000.00 |                     |             |          |
| 9.3                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำผิวดิน แบบ Multistage<br>สูบน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 เมตร | 281,600.00 |                     |             |          |
| 9.4                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งชุดกรองเกษตร 120 ไมครอน                                                                     | 19,360.00  |                     |             |          |
| 9.5                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งท่อถึงสูงแซมเปญ ขนาดความจุ 20 ลบ.ม.                                                         | 500,500.00 |                     |             |          |
| 9.6                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED) ระบบSolarcell                                                        | 154,000.00 |                     |             |          |
|                                                               |                                                                                                               |            |                     |             |          |
|                                                               |                                                                                                               |            |                     |             |          |
| หมายเหตุ ราคานี้ไม่รวมการประสานระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก |                                                                                                               |            |                     |             |          |

รวมค่าก่อสร้าง

-

ตัวหนังสือ (ศูนย์บาทถ้วน)

ลงชื่อ..... ประมาณราคา

(นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ.....

(นายวิชากร อินคา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติ

8.1 โครงสร้างรับแรงเสถียรแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์สนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอู่มีจาน อำเภอสุเมสาลัย จังหวัดสกลนคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบเลขที่

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ                                                      | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม<br>ค่าวัสดุและแรงงาน | หน่วย<br>หมายเหตุ |
|----------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------------------|-------------------|
|          |                                                             |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                          |                   |
|          |                                                             |       |       |              |           |              |           |                          |                   |
| 1        | งานดิน                                                      |       |       |              |           |              |           |                          |                   |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                                | 0.95  | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | 140.60    | 140.60                   |                   |
|          | 1.2 พรายหยาบอัดแน่น                                         | 0.08  | ลบ.ม. | 250.00       | 20.00     | 91.00        | 7.28      | 27.28                    |                   |
| 2        | งานแบบหล่อ                                                  |       |       |              |           |              |           |                          |                   |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                       | 9.16  | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 1,218.28  | 1,218.28                 |                   |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                       | 7.33  | ลบ.ฟ. | 467.29       | 3,425.24  | -            | -         | 3,425.24                 |                   |
|          | 2.3 ตะปู                                                    | 2.29  | กก.   | 38.00        | 87.02     | -            | -         | 87.02                    |                   |
| 3        | งานคอนกรีต                                                  |       |       |              |           |              |           |                          |                   |
|          | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)        | 9.88  | ลบ.ม. | 1,295.00     | 12,794.60 | 436.00       | 4,307.68  | 17,102.28                |                   |
| 4        | งานเหล็ก                                                    |       |       |              |           |              |           |                          |                   |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด Ø 6 มม.                              | 4.48  | กก.   | 25.96        | 116.30    | 3.30         | 14.78     | 131.08                   |                   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด Ø 12 มม.                             | 17.80 | กก.   | 23.50        | 418.30    | 3.30         | 58.74     | 477.04                   |                   |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด Ø 1.25 มม. (เบอร์ 18)                  | 0.66  | กก.   | 28.35        | 18.71     | -            | -         | 18.71                    |                   |
|          | 4.4 เหล็กกล่อง ขอบกลาไนซ์ ขนาด 100 x 100 x 3.2 มม.          | 16.07 | เมตร  | 227.50       | 3,655.93  | 87.00        | 1,398.09  | 5,054.02                 |                   |
|          | 4.5 เหล็กตัวซี ขอบกลาไนซ์ ขนาด 100 x 50 x 20 มม.หนา 3.2 มม. | 43.87 | เมตร  | 212.50       | 9,322.38  | 56.00        | 2,456.72  | 11,779.10                |                   |
|          | 4.6 เหล็กตัวซี ขอบกลาไนซ์ ขนาด 75 x 45 x 15 มม.หนา 2.3 มม.  | 30.90 | เมตร  | 59.00        | 1,823.10  | 35.00        | 1,081.50  | 2,904.60                 |                   |

หน่วย : บาท

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

[illegible]

8.2 งานรั้ว (ระบบโซลาร์เซลล์)

|                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--|
| โครงการก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์ |  |
| โครงการ ปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์สนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ       |  |
| บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอู่เม้งจัน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร          |  |
| หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ |  |
| ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน            |  |
| ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564                          |  |
| แบบเลขที่                                                                  |  |

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                                      |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1        | งานดิน                                               |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | 2.00  | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | 296.00    | 296.00            |          |
|          | 1.2 ทราดยาบบดอัดแน่น                                 | 0.17  | ลบ.ม. | 250.00       | 42.50     | 91.00        | 15.47     | 57.97             |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 10.97 | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 1,459.01  | 1,459.01          |          |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | 8.77  | ลบ.ฟ. | 467.29       | 4,098.13  | -            | -         | 4,098.13          |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | 2.74  | กก.   | 38.00        | 104.12    | -            | -         | 104.12            |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 1.02  | ลบ.ม. | 1,295.00     | 1,320.90  | 436.00       | 444.72    | 1,765.62          |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด Ø 6 มม.                       | 9.51  | กก.   | 25.96        | 246.88    | 3.30         | 31.38     | 278.26            |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด Ø 12 มม.                      | 37.84 | กก.   | 23.50        | 889.24    | 3.30         | 124.87    | 1,014.11          |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด Ø 1.25 มม. (เบอร์ 18)           | 1.42  | กก.   | 28.35        | 40.26     | -            | -         | 40.26             |          |
|          | 4.4 ท่อเหล็กดำ Ø 2 นิ้ว ทน 3 มม.                     | 19.59 | เมตร  | 95.00        | 1,861.05  | 42.50        | 832.58    | 2,693.63          |          |
|          | 4.5 ท่อเหล็กดำ Ø 1 1/2 นิ้ว ทน 3 มม.                 | 91.35 | เมตร  | 74.50        | 6,805.58  | 33.50        | 3,060.23  | 9,865.80          |          |

หน่วย : บาท

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลเมตร  
โครงการ ปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ  
บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอมจาน อำเภอกลุมลาย จังหวัดสตูลนคร

### หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

[illegible]

8.3 งานฐานรากทอถังสูง (แบบมีเสาเข็ม)

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอู่จาน อำเภอสุเมสาลัย จังหวัดสกลนคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบเลขที่

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                                      |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1        | งานดิน                                               |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | 33.00  | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | 4,884.00  | 4,884.00          |          |
|          | 1.2 พรายหยาบบดอัดแน่น                                | 3.44   | ลบ.ม. | 250.00       | 860.00    | 91.00        | 313.04    | 1,173.04          |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 18.67  | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 2,483.11  | 2,483.11          |          |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | 14.93  | ลบ.ฟ. | 467.29       | 6,976.64  | -            | -         | 6,976.64          |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | 4.66   | กก.   | 38.00        | 177.08    | -            | -         | 177.08            |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | 0.95   | ลบ.ม. | 1,106.00     | 1,050.70  | 398.00       | 378.10    | 1,428.80          |          |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 8.43   | ลบ.ม. | 1,295.00     | 10,916.85 | 436.00       | 3,675.48  | 14,592.33         |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม DB ขนาด Ø 12 มม.                      | 157.87 | กก.   | 23.50        | 3,709.95  | 3.30         | 520.97    | 4,230.92          |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด Ø 16 มม.                      | 396.23 | กก.   | 22.95        | 9,093.48  | 3.30         | 1,307.56  | 10,401.04         |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด Ø 1.25 มม. (เบอร์ 18)           | 22.80  | กก.   | 28.35        | 646.38    | -            | -         | 646.38            |          |
|          | 4.4 ล็กเกลียวเหล็ก ขนาด Ø 28 มม. ยาว 1.10 ม.         | 12.00  | ตัว   | 200.00       | 2,400.00  | -            | -         | 2,400.00          |          |

หน่วย : บาท

งานก่อสร้าง โครงสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

น้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

---

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

[illegible]

8.4 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อปล่อยจากหอถังสูง)

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอู่มีจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งนายช่างโยธางาน

แบบเลขที่

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                   | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                          |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด Ø 3 นิ้ว   | 24.00 | เมตร  | 225.78       | 5,418.72  | 175.00       | 4,200.00  | 9,618.72          |          |
| 2        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด Ø 4 นิ้ว   | 30.00 | เมตร  | 291.51       | 8,745.30  | 250.00       | 7,500.00  | 16,245.30         |          |
| 3        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด Ø 1/2 นิ้ว | 1.00  | เมตร  | 34.50        | 34.50     | 175.00       | 175.00    | 209.50            |          |
| 4        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด Ø 3/4 นิ้ว | 1.00  | เมตร  | 44.47        | 44.47     | 35.00        | 35.00     | 79.47             |          |
| 5        | ข้อต่อตรง GS ขนาด Ø 3 นิ้ว               | -     | ท่อน  | 139.44       | -         | -            | -         | -                 |          |
| 6        | ข้อต่อตรง GS ขนาด Ø 4 นิ้ว               | -     | ท่อน  | 228.98       | -         | -            | -         | -                 |          |
| 7        | ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด Ø 1/2 นิ้ว        | 1.00  | อัน   | 13.08        | 13.08     | -            | -         | 13.08             |          |
| 8        | ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด Ø 3 นิ้ว          | 16.00 | อัน   | 359.04       | 5,744.64  | -            | -         | 5,744.64          |          |
| 9        | ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด Ø 4 นิ้ว          | 2.00  | อัน   | 369.04       | 738.08    | -            | -         | 738.08            |          |
| 10       | สามทาง GS กลียวโน ขนาด Ø 3*3*3 นิ้ว      | 4.00  | อัน   | 303.05       | 1,212.20  | -            | -         | 1,212.20          |          |
| 11       | สามทาง GS กลียวโน ขนาด Ø 4*4*4 นิ้ว      | 1.00  | อัน   | 526.64       | 526.64    | -            | -         | 526.64            |          |
| 12       | สามทางลด GS กลียวโน ขนาด Ø 4*3/4*4 นิ้ว  | 2.00  | อัน   | 974.50       | 1,949.00  | -            | -         | 1,949.00          |          |
| 13       | สามทางลด GS กลียวโน ขนาด Ø 3*1/2*3 นิ้ว  | 1.00  | อัน   | 545.50       | 545.50    | -            | -         | 545.50            |          |
| 14       | ข้อลด GS ขนาด Ø 4*2 นิ้ว                 | 2.00  | อัน   | 500.00       | 1,000.00  | -            | -         | 1,000.00          |          |
| 15       | ข้อลด GS ขนาด Ø 2*3/4 นิ้ว               | 2.00  | อัน   | 106.50       | 213.00    | -            | -         | 213.00            |          |

8.4 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อปล่อยจากหอถังสูง)

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอู่เม้ง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบเลขที่

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                                   | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                                          |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
| 32       | ประเภ็นยาง ขนาด ๑ 4 นิ้ว                                 | 25.00 | อัน   | 40.00        | 1,000.00  | -            | -         | 1,000.00  |          |
| 33       | ประเภ็นยาง ขนาด ๑ 3 นิ้ว                                 | 8.00  | อัน   | 35.00        | 280.00    | -            | -         | 280.00    |          |
| 34       | Y-Strainers หน้างานเหล็กหล่อ ๑ 4 นิ้ว                    | 2.00  | อัน   | 3,280.00     | 6,560.00  | 800.00       | 1,600.00  | 8,160.00  |          |
| 35       | มาตรวัดน้ำ ชนิด 2 ชั้น หน้างาน 2 ด้าน ขนาด ๑ 4 นิ้ว      | 1.00  | อัน   | 23,000.00    | 23,000.00 | 800.00       | 800.00    | 23,800.00 |          |
| 36       | ท่อเส้นเหล็กหล่อ หน้างานปากกระบัง สำหรับท่อ PVC ๑ 4 นิ้ว | 1.00  | อัน   | 1,380.00     | 1,380.00  | 410.00       | 410.00    | 1,790.00  |          |
| 37       | ข้อโค้งเหล็กหล่อ 45 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด ๑ 4 นิ้ว    | 2.00  | ตัว   | 1,750.00     | 3,500.00  | 520.00       | 1,040.00  | 4,540.00  |          |
| 38       | ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด ๑ 4 นิ้ว    | 3.00  | อัน   | 1,650.00     | 4,950.00  | 490.00       | 1,470.00  | 6,420.00  |          |
| 39       | ท่อลดทางหมู่เหล็กหล่อ หน้างาน 2 ด้าน ขนาด ๑ 4 *3 นิ้ว    | 2.00  | อัน   | 1,450.00     | 2,900.00  | 430.00       | 860.00    | 3,760.00  |          |
| 40       | งานคอนกรีต                                               |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 40.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)    | 0.24  | ลบ.ม. | 1,295.00     | 310.80    | 436.00       | 104.64    | 415.44    |          |
| 41       | งานเหล็ก                                                 |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 41.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑ 6 มม.                          | 1.12  | กก.   | 25.96        | 29.08     | 3.30         | 3.70      | 32.77     |          |
|          | 41.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑ 12 มม.                         | 3.87  | กก.   | 23.50        | 90.95     | 3.30         | 12.77     | 103.72    |          |
|          | 41.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑ 1.25 มม. (เบอร์ 18)              | 0.14  | กก.   | 28.35        | 3.97      | -            | -         | 3.97      |          |
|          | 41.4 ตะแกรงเหล็กเส้นกลม Wire Mesh                        | 2.00  | ตร.ม. | 27.00        | 54.00     | 5.00         | 10.00     | 64.00     |          |
|          | ขนาด ศก. 4 มม. ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม.                  |       |       |              |           |              |           |           |          |

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ปรับปรุงแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

[illegible]







8.8 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงห้องส่งน้ำ)

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์  
โครงการ ปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอู่เม้ง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ                                                        | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม      | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|
|          |                                                               |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |          |          |
|          |                                                               |       |       |              |           |              |           |          |          |
| 1        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีนํ้าเงิน ขนาด Ø 3 นิ้ว                   | 8.00  | เมตร  | 230.00       | 1,840.00  | 175.00       | 1,400.00  | 3,240.00 |          |
| 2        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีนํ้าเงิน ขนาด Ø 4 นิ้ว                   | 11.00 | เมตร  | 320.00       | 3,520.00  | 250.00       | 2,750.00  | 6,270.00 |          |
| 3        | ฟุตวาล์วพร้อมกะโหลกกรองน้ำเหล็กหล่อ ชนิดหน้างาน ขนาด Ø 4 นิ้ว | 2.00  | อัน   | 3,400.00     | 6,800.00  | 800.00       | 1,600.00  | 8,400.00 |          |
| 4        | Y-Strainers หน้างานเหล็กหล่อ ขนาด Ø 4 นิ้ว                    | 2.00  | อัน   | 3,280.00     | 6,560.00  | 800.00       | 1,600.00  | 8,160.00 |          |
| 5        | หน้างานเหล็กหล่อเกลียวใน ขนาด Ø 4 นิ้ว                        | 12.00 | อัน   | 490.00       | 5,880.00  | -            | -         | 5,880.00 |          |
| 6        | หน้างานเหล็กหล่อเกลียวใน ขนาด Ø 3 นิ้ว                        | 7.00  | อัน   | 327.00       | 2,289.00  | -            | -         | 2,289.00 |          |
| 7        | ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด Ø 4 นิ้ว                               | 13.00 | ชุด   | 320.00       | 4,160.00  | -            | -         | 4,160.00 |          |
| 8        | ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด Ø 3 นิ้ว                               | 10.00 | ชุด   | 240.00       | 2,400.00  | -            | -         | 2,400.00 |          |
| 9        | เช็ควาล์วทองเหลือง ขนาด Ø 3 นิ้ว                              | 2.00  | ชุด   | 3,280.00     | 6,560.00  | -            | -         | 6,560.00 |          |
| 10       | ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด Ø 4 นิ้ว         | 3.00  | อัน   | 1,650.00     | 4,950.00  | -            | -         | 4,950.00 |          |
| 11       | สามทางลด GS กลียวใน ขนาด Ø 4*3/4 นิ้ว                         | 2.00  | อัน   | 970.00       | 1,940.00  | -            | -         | 1,940.00 |          |
| 12       | บอลวาล์วทองเหลือง ขนาด Ø 3/4 นิ้ว                             | 2.00  | อัน   | 660.00       | 1,320.00  | -            | -         | 1,320.00 |          |
| 13       | ข้อลด GS ขนาด Ø 4*2 นิ้ว                                      | 2.00  | อัน   | 500.00       | 1,000.00  | -            | -         | 1,000.00 |          |
| 14       | ข้อลด GS ขนาด Ø 2*3/4 นิ้ว                                    | 2.00  | อัน   | 106.50       | 213.00    | -            | -         | 213.00   |          |
| 15       | ฝาครอบ GS ขนาด Ø 4 นิ้ว                                       | 2.00  | อัน   | 340.00       | 680.00    | -            | -         | 680.00   |          |

หน่วย : บาท



8.9 โครงสร้างรับแรงเสถียรแสดงอาทิตย์ (Truss กลางห้วย)

งานก่อสร้าง โครงสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอู่มาจ อำเภอสุเมส จังหวัดสกลนคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบเลขที่

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                                      |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1        | งานดิน                                               |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | 1.94   | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | 287.71    | 287.71            |          |
|          | 1.2 พรายหยาบบดอัดแน่น                                | 0.14   | ลบ.ม. | 250.00       | 36.00     | 91.00        | 13.10     | 49.10             |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 14.08  | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 1,872.64  | 1,872.64          |          |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                | 12.43  | ลบ.ฟ. | 495.33       | 6,157.39  | -            | -         | 6,157.39          |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | 3.52   | กก.   | 34.58        | 121.72    | -            | -         | 121.72            |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 1.60   | ลบ.ม. | 1,278.00     | 2,044.80  | 436.00       | 697.60    | 2,742.40          |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด Ø 6 มม.                       | 15.54  | กก.   | 20.34        | 316.08    | 3.30         | 51.28     | 367.37            |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด Ø 12 มม.                      | 106.80 | กก.   | 19.88        | 2,123.18  | 3.30         | 352.44    | 2,475.62          |          |
|          | 4.3 เหล็กเสริม DB ขนาด Ø 16 มม.                      | 63.20  | กก.   | 19.88        | 1,256.42  | 3.30         | 208.56    | 1,464.98          |          |
|          | 4.4 ลวดผูกเหล็ก ขนาด Ø 1.25 มม. (เบอร์ 18)           | 5.57   | กก.   | 24.93        | 138.77    | -            | -         | 138.77            |          |
|          | 4.5 เหล็กกล่อง ขนาด 50 x 25 x 2.3 มม.                | 7.00   | ท่อน  | 364.00       | 2,548.00  | -            | -         | 2,548.00          |          |
|          | 4.6 เหล็กกล่อง ขนาด 75 x 45 x 3.2 มม.                | 29.00  | ท่อน  | 1,086.00     | 31,494.00 | -            | -         | 31,494.00         |          |
|          | 4.7 เหล็กกล่อง ขนาด 100 x 100 x 2.3 มม.              | 7.00   | ท่อน  | 1,260.00     | 8,820.00  | -            | -         | 8,820.00          |          |
|          | 4.8 เหล็กกล่อง ขนาด 75 x 75 x 3.2 มม.                | 52.00  | ท่อน  | 1,036.00     | 53,872.00 | -            | -         | 53,872.00         |          |



8.10 งานรื้อ (รื้อบรณะ)

เสาประตู+เสามุมรั้ว 13  
บานประตูรั้ว 2

ต้น

งานก่อสร้าง โครงสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์  
โครงการ ปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำโรงเรียนโพธิ์แสนวิทยาพร้อมระบบกระจายน้ำ

บ้านแสนพัน หมู่ที่ 11 ตำบลอุมจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายเอกสิทธิ์ เพ็ญพิมพ์ ตำแหน่งช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                                      |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1        | งานดิน                                               |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | 13.00  | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | 1,924.00  | 1,924.00          |          |
|          | 1.2 ทราดยาบับอัดแน่น                                 | 1.30   | ลบ.ม. | 250.00       | 325.00    | 91.00        | 118.30    | 443.30            |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 39.52  | ตร.ม. |              | -         | 133.00       | 5,256.16  | 5,256.16          |          |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                | 34.89  | ลบ.ฟ. | 495.33       | 17,282.67 | -            | -         | 17,282.67         |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | 9.88   | กก.   | 34.58        | 341.65    | -            | -         | 341.65            |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | 0.65   | ลบ.ม. | 1,106.00     | 718.90    | 398.00       | 258.70    | 977.60            |          |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 4.58   | ลบ.ม. | 1,295.00     | 5,925.92  | 436.00       | 1,995.14  | 7,921.06          |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑6 มม.                        | 31.17  | กก.   | 20.34        | 633.97    | 3.30         | 102.86    | 736.83            |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑2 มม.                        | 304.20 | กก.   | 19.88        | 6,047.50  | 3.30         | 1,003.86  | 7,051.36          |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑1.25 มม. (เบอร์ 18)            | 10.06  | กก.   | 24.93        | 250.82    | -            | -         | 250.82            |          |
|          | 4.4 ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด ๑1 1/2 นิ้ว        | 32.00  | ม.    | 87.46        | 2,798.72  | -            | -         | 2,798.72          |          |















