

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- ๑. โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด หมู่ที่ ๔,๕,๑๒ ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย
- ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทรัพยากรน้ำ โดย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓
- ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

๔. ลักษณะงาน โดยสังเขป

- ๔.๑ งานติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ และระบบไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- ๔.๒ งานก่อสร้างและติดตั้งถังเก็บน้ำหอดึงสูง ขนาด ๒๐ ลบ.ม.
- ๔.๓ งานประสานและเดินท่อระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- ๔.๔ งานอื่น ๆ ที่แบบแปลนกำหนด
- ๔.๕ เงื่อนไขทั่วไปของงานก่อสร้างและเงื่อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง ตามเอกสารแนบท้าย

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๕. ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

- ๖.๑ แบบแสดงรายการประมาณงานและราคา(ปร.๔) แบบสรุปค่าก่อสร้าง(ปร.๕)
- ๖.๒ แบบสรุปราคางานก่อสร้าง

๗.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- |                          |                      |               |
|--------------------------|----------------------|---------------|
| ๗.๑ นายมรุต พุ่มอรุณ     | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นายวิระ วิเชียรนิทย์ | นายช่างโยธาชำนาญงาน  | กรรมการ       |
| ๗.๓ นายสมศักดิ์ ทองเทพ   | นายช่างโยธาชำนาญงาน  | กรรมการ       |



# บันทึกข้อความ

สำนักงานผู้อำนวยการ  
เลขที่รับ 7118  
วันที่ 15 ก.ย. 2563  
เวลา 19.02 น.

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โทร. ๐ ๔๒๒๙ ๐๓๕๐

ที่ ทส ๐๖๑๓.๔ / ๖๗๒

วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และประมาณราคาก่อสร้างโครงการตามแผนงาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (งบกลาง)

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

## ๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามแผนงาน/โครงการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเพื่อดำเนินการโครงการเพื่อเตรียมการรับมือ บรรเทาปัญหา น้ำท่วม และเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำในฤดูฝน ปี ๒๕๖๓ โครงการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพระบบ กระจายน้ำ และปรับปรุงแหล่งน้ำ ที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ จะต้องดำเนินการ จำนวน ๒๐ โครงการ นั้น

๑.๒ ตามคำสั่ง กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ที่ สทก. ๓/๔๔๗/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด หมู่ที่ ๔,๕,๑๒ ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (งบกลาง) ประกอบด้วย

- |                        |                              |               |
|------------------------|------------------------------|---------------|
| - นายมรุต พุ่มอรุณ     | ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | ประธานกรรมการ |
| - นายวิระ วิเชียรณิตย์ | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน  | กรรมการ       |
| - นายสมศักดิ์ ทองเทพ   | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน  | กรรมการ       |

## ๒. ข้อเท็จจริง

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ ได้ดำเนินการสำรวจ ออกแบบพร้อมจัดทำประมาณราคาก่อสร้างแล้วเสร็จ จำนวน ๑ โครงการ คือ โครงการก่อสร้างระบบ กระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด หมู่ที่ ๔,๕,๑๒ ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย งบประมาณตามแผนงาน ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) ประมาณราคาก่อสร้าง ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

## ๓. ขอกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง

๓.๑ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๖ การจัดซื้อจัดจ้าง มาตรา ๖๐ ก่อนการดำเนินการจัดจ้างงานก่อสร้างตามวิธีการตามมาตรา ๕๕ หน่วยงานของรัฐ ต้องจัดให้มีแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ซึ่งหน่วยงานของรัฐจะดำเนินการจัดทำเอง หรือดำเนินการจัดจ้าง ตามหมวด ๘ งานจ้างออกแบบหรือควบคุมการก่อสร้าง ก็ได้

๓.๒ ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำที่ ๑๕๓/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๘ เรื่อง การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการสำรวจและออกแบบ การตรวจสอบแบบแปลนและการมอบอำนาจ ในการอนุมัติแบบแปลนและประมาณราคาก่อสร้าง กำหนดให้สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑ - ๑๑ มีอำนาจ

หน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติแบบแปลนราคาค่าก่อสร้างดังนี้ ข้อ ๒.๒ มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑ - ๑๑ มีอำนาจหน้าที่อนุมัติแบบแปลนและประมาณราคาค่าก่อสร้างโครงการที่แต่ละสำนักฯ ทำการสำรวจออกแบบ รวมทั้งการแก้ไขแบบแปลนที่ไม่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ยกเว้นโครงการอ่างเก็บน้ำและฝายน้ำล้นที่มีความสูงของเขื่อนดินเกิน ๑๐.๐๐ เมตร หรือความสูงของสันฝายที่ระดับเก็บกักเกิน ๔.๐๐ เมตร หรือโครงการที่มีความยุ่งยากทางด้านเทคนิควิชาการ หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องส่งแบบแปลนและประมาณราคาให้สำนักพัฒนาแหล่งน้ำดำเนินการตรวจสอบเพื่อเสนออธิบดีกรมทรัพยากรน้ำอนุมัติ

๓.๓ ตามคำสั่งกรมทรัพยากรน้ำ ที่ ๘๔/๒๕๖๓ สั่ง ณ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ เรื่องมอบอำนาจหน้าที่ในการสั่งการและปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ โดยมอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๑ - ๑๑ ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ ข้อ (๗.๖) สั่งการ อนุมัติ และดำเนินการกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง งานจ้างที่ปรึกษา งานจ้างออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง ทุกวิธี ยกเว้นกรณีที่ใช้วิธีเฉพาะเจาะจงตามมาตรา ๕๖ (๒) (ค) (ง) (จ) และ (ช) ที่ไม่ได้ดำเนินการในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจ (จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูลและจังหวัดสงขลา เฉพาะอำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาหวี อำเภอสะบ้าย้อย) ที่ต้องได้รับอนุมัติหลักการก่อนดำเนินการ ภายในวงเงินครั้งละไม่เกิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ พ.ศ.๒๕๖๐ กฎกระทรวงระเบียบ และประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติรวมถึงการทำสัญญา การบริหารสัญญา และการตรวจรับพัสดุการอุทธรณ์และการโอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงิน รวมทั้งการทิ้งงาน

#### ๔. ข้อเรียนเสนอแนะ

จากข้อกฎหมาย ระเบียบ คำสั่งข้างต้นคือ คือ โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด หมู่ที่ ๔,๕,๑๒ ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย จึงอยู่ในขอบเขตอำนาจของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ที่จะอนุมัติแบบปรูปรายการงานก่อสร้างและประมาณราคาค่าก่อสร้างได้

#### ๕. ข้อเรียนเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ เห็นควรอนุมัติและลงนามในแบบปรูปรายการงานก่อสร้างและประมาณราคาค่าก่อสร้างโครงการดังกล่าว ที่เสนอมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

  
(นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

อนุมัติ

  
150663

(นายชูชาติ นารอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ



## บันทึกข้อความ

|                     |
|---------------------|
| สำนักงานผู้อำนวยการ |
| เลขที่รับ ๗๗๙       |
| วันที่ 15 ก.ย. 2563 |
| เวลา 19.03 น.       |

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โทร. ๐ ๔๒๒๙ ๐๓๕๐

ที่ ทส ๐๖๑๓.๔ / ๖๘๖๑

วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางค่าก่อสร้างโครงการตามแผนปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (งบกลาง) จำนวน ๑ โครงการ  
เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่)

ตามคำสั่ง กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ที่ สทก.๓/๔๒๗/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ อ่างเก็บน้ำเชียงอาด หมู่ที่ ๔,๕,๑๒ ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย ที่จะต้องดำเนินการ จัดซื้อจัดจ้างโดยใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (งบกลาง) ประกอบด้วย

- |                         |                              |               |
|-------------------------|------------------------------|---------------|
| - นายมรุต พุ่มอรุณ      | ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | ประธานกรรมการ |
| - นายวิระ วิเชียรนิิตย์ | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน  | กรรมการ       |
| - นายสมศักดิ์ ทองเทพ    | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน  | กรรมการ       |

โดยให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนของทางราชการโดยเคร่งครัด เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้รายงานผลให้ทราบ นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ร่วมประชุมพิจารณากำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด หมู่ที่ ๔,๕,๑๒ ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย โดยมีค่า Factor F เงื่อนไขเงินจ่ายล่วงหน้า ๑๕ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ดอกเบี้ยเงินกู้ ๕ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ๗ % วงเงินตามราคากลาง ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางเพื่อดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายมรุต พุ่มอรุณ) ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิระ วิเชียรนิิตย์) ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ) ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นางสาวสุพัตสอน สีมืด)  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

อนุมัติ

(นายชูชาติ นารอง)  
15 ก.ย. 63

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

(นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

## แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์(แบบตอกเข็ม)

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 13 หน้า

ประมาณราคากลาง เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                     | ค่าก่อสร้าง      | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------|------------------|----------|
| 1        | ประเภทงานอาคาร             | 841,544.870      |          |
| 2        | งานปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำ | -                |          |
| 3        | ประเภทงานครุภัณฑ์จัดซื้อ   | 1,158,612.000    |          |
|          |                            |                  |          |
|          |                            |                  |          |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน     | 2,000,156.870    |          |
|          | คิดเป็นเงินประมาณการ       | 2,000,000.000    |          |
|          | ตัวหนังสือ                 | (สองล้านบาทถ้วน) |          |

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายมรุต พุ่มอรุณ)

ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวิระ วิเชียรนิตย์)

ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

สรุปรายการราคากลางงานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

|                                                             |                                                               |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| งานก่อสร้าง                                                 | โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์    |
| โครงการ                                                     | ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด |
| บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าคำ อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย |                                                               |
| หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง                          | สำนักงานทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ                            |
| ประมาณราคากลางโดย                                           | นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน                 |
|                                                             | ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563             |

| ลำดับที่ | รายการ                                                             | จำนวน | หน่วย | คำวัสดุ      |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                                                    |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
| 1        | ประเภทงานอาคาร                                                     |       |       |              |           |              |           |           | Factor F |
| 1.1      | โครงสร้างรับแรงโซ่เสาเหล็ก                                         |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 1.งานดิน                                                           |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                                       | 0.95  | ลบ.ม. | -            | -         | 192.77       | 183.13    | 183.13    | 1.3025   |
|          | 1.2 พรายพยาบบดอัดแน่น                                              | 0.08  | ลบ.ม. | 351.67       | 28.13     | 118.52       | 9.48      | 37.61     | 1.3025   |
|          | 2.งานแบบหล่อ                                                       |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                              | 9.16  | ตร.ม. | -            | -         | 173.23       | 1,586.78  | 1,586.78  | 1.3025   |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                              | 7.33  | ลบ.ฟ. | 578.21       | 4,238.27  | -            | -         | 4,238.27  | 1.3025   |
|          | 2.3 ตะปู                                                           | 2.29  | กก.   | 45.04        | 103.14    | -            | -         | 103.14    | 1.3025   |
|          | 3.งานคอนกรีต                                                       |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)               | 9.88  | ลบ.ม. | 1,635.94     | 16,163.08 | 567.89       | 5,610.75  | 21,773.83 | 1.3025   |
|          | 4.งานเหล็ก                                                         |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                                | 4.48  | กก.   | 24.72        | 110.74    | 4.29         | 19.21     | 129.95    | 1.3025   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                               | 17.80 | กก.   | 24.34        | 433.25    | 4.29         | 76.36     | 509.61    | 1.3025   |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)                    | 0.66  | กก.   | 41.39        | 27.31     | -            | -         | 27.31     | 1.3025   |
|          | 4.4 เหล็กกล่อง ขอบกลาวใน $100 \times 100 \times 3.2$ มม.           | 16.07 | เมตร  | 296.31       | 4,761.70  | 113.31       | 1,820.89  | 6,582.59  | 1.3025   |
|          | 4.5 เหล็กค้ำซี่ ขอบกลาวใน $100 \times 50 \times 20$ มม. ทน 3.2 มม. | 43.87 | เมตร  | 276.78       | 12,142.33 | 72.94        | 3,199.87  | 15,342.20 | 1.3025   |
|          | 4.6 เหล็กค้ำซี่ ขอบกลาวใน $75 \times 45 \times 15$ มม. ทน 2.3 มม.  | 30.90 | เมตร  | 76.84        | 2,374.35  | 45.58        | 1,408.42  | 3,782.77  | 1.3025   |

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                                                          | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                                                                 |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
|          |                                                                                 |       |       |              |           |              |           |                   | Factor F |
|          | 4.7 J Bolt M12*200 มม.                                                          | 32.00 | ชุด   | 65.12        | 2,083.84  | -            | -         | 2,083.84          | 1.3025   |
|          | 4.8 เหล็กเหล็ก ขนาด 200 x 200 x 9 มม. ฐานต่อม่อ                                 | 8.00  | แผ่น  | 65.12        | 520.96    | -            | -         | 520.96            | 1.3025   |
|          | 4.9 เหล็กเหล็ก ขนาด 100 x 100 x 6 มม. ปิดหัวเสา                                 | 8.00  | แผ่น  | 32.56        | 260.48    | -            | -         | 260.48            | 1.3025   |
|          | 4.10 ตะแกรงเหล็กเส้นกลม Wire Mesh<br>ขนาด $\phi$ 4 มม. ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม. | 94.00 | ตร.ม. | 28.00        | 2,632.00  | 6.51         | 611.94    | 3,243.94          | 1.3025   |
| 1.2      | งานรั้ว                                                                         |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 1.งานดิน                                                                        |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 1.1 งานชุดหลุมฐานรากและถมดิน                                                    | 2.00  | ลบ.ม. | -            | -         | 192.77       | 385.54    | 385.54            | 1.3025   |
|          | 1.2 ทราดยาบะบดอัดแน่น                                                           | 0.17  | ลบ.ม. | 351.67       | 59.78     | 118.52       | 20.14     | 79.92             | 1.3025   |
|          | 2.งานแบบหล่อ                                                                    |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                                           | 10.97 | ตร.ม. | -            | -         | 173.23       | 1,900.33  | 1,900.33          | 1.3025   |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                                           | 8.77  | ลบ.ฟ. | 578.21       | 5,070.90  | -            | -         | 5,070.90          | 1.3025   |
|          | 2.3 ตะปู                                                                        | 2.74  | กก.   | 45.04        | 123.40    | -            | -         | 123.40            | 1.3025   |
|          | 3.งานคอนกรีต                                                                    |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)                            | 1.02  | ลบ.ม. | 1,635.94     | 1,668.65  | 567.89       | 579.24    | 2,247.89          | 1.3025   |
|          | 4.งานเหล็ก                                                                      |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                                             | 9.51  | กก.   | 24.72        | 235.08    | 4.29         | 40.79     | 275.87            | 1.3025   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                                            | 37.84 | กก.   | 24.34        | 921.02    | 4.29         | 162.33    | 1,083.35          | 1.3025   |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)                                 | 1.42  | กก.   | 41.39        | 58.77     | -            | -         | 58.77             | 1.3025   |
|          | 4.4 ท่อเหล็กดำ $\phi$ 2 นิ้ว ทน 3 มม.                                           | 19.59 | เมตร  | 123.73       | 2,423.87  | 55.35        | 1,084.30  | 3,508.17          | 1.3025   |
|          | 4.5 ท่อเหล็กดำ $\phi$ 1 1/2 นิ้ว ทน 3 มม.                                       | 91.35 | เมตร  | 97.03        | 8,863.69  | 43.63        | 3,985.60  | 12,849.29         | 1.3025   |
|          | 4.6 ลวดด้ายแบบเกล็ด แบบด้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1.5 นิ้ว (เบอร์ 11)                | 25.00 | ตร.ม. | 127.64       | 3,191.00  | 13.02        | 325.50    | 3,516.50          | 1.3025   |
|          | 4.7 เหล็กเหล็ก ขนาด 200*200*9 มม.                                               | 17.00 | แผ่น  | 65.12        | 1,107.04  | -            | -         | 1,107.04          | 1.3025   |

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                                      |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
|          |                                                      |        |       |              |           |              |           |           | Factor F |
|          | 4.8 J Bolt M12*200 มม.                               | 68.00  | ตัว   | 65.12        | 4,428.16  | -            | -         | 4,428.16  | 1.3025   |
|          | 4.9 เหล็กเหล็ก ขนาด 40*40*6 มม.                      | 128.00 | แผ่น  | 13.02        | 1,666.56  | -            | -         | 1,666.56  | 1.3025   |
|          | 4.10 เหล็กเหล็ก ขนาด 50*50*6 มม.                     | 2.00   | แผ่น  | 26.05        | 52.10     | -            | -         | 52.10     | 1.3025   |
|          | 4.11 น็อตพร้อมสลึง ขนาด $\phi$ 3/8 นิ้ว              | 64.00  | ชุด   | 6.51         | 416.64    | -            | -         | 416.64    | 1.3025   |
|          | 5.งานทาสี                                            |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 5.1 งานทาสีกันสนิม                                   | 16.00  | ตร.ม. | 56.00        | 896.00    | 45.58        | 729.28    | 1,625.28  | 1.3025   |
|          | 5.2 งานทาสีน้ำมัน                                    | 16.00  | ตร.ม. | 87.26        | 1,396.16  | 49.49        | 791.84    | 2,188.00  | 1.3025   |
| 1.3      | งานฐานรากทอถังสูง(แขมเปลว)แบบมีเพิ่ม                 |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 1.งานดิน                                             |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | 33.00  | ลบ.ม. | -            | -         | 192.77       | 6,361.41  | 6,361.41  | 1.3025   |
|          | 1.2 พรายหยาบบัดอัดแน่น                               | 3.44   | ลบ.ม. | 351.67       | 1,209.74  | 118.52       | 407.70    | 1,617.44  | 1.3025   |
|          | 2.งานแบบหล่อ                                         |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 18.67  | ตร.ม. | -            | -         | 173.23       | 3,234.20  | 3,234.20  | 1.3025   |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | 14.93  | ลบ.ฟ. | 578.21       | 8,632.67  | -            | -         | 8,632.67  | 1.3025   |
|          | 2.3 ตะปู                                             | 4.66   | กก.   | 45.04        | 209.88    | -            | -         | 209.88    | 1.3025   |
|          | 3.งานคอนกรีต                                         |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | 0.95   | ลบ.ม. | 1,371.53     | 1,302.95  | 518.39       | 492.47    | 1,795.42  | 1.3025   |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 8.43   | ลบ.ม. | 1,635.94     | 13,790.97 | 567.89       | 4,787.31  | 18,578.28 | 1.3025   |
|          | 4.งานเหล็ก                                           |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                 | 157.87 | กก.   | 24.34        | 3,842.55  | 4.29         | 677.26    | 4,519.81  | 1.3025   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 16 มม.                 | 396.23 | กก.   | 23.73        | 9,402.53  | 4.29         | 1,699.82  | 11,102.35 | 1.3025   |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)      | 22.80  | กก.   | 41.39        | 943.69    | -            | -         | 943.69    | 1.3025   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                                      | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                                                             |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
|          |                                                                             |       |       |              |           |              |           |           | Factor F |
|          | 4.4 สลักเกลียวเหล็ก ขนาด $\phi$ 28 มม. ยาว 1.10 ม.                          | 12.00 | ตัว   | 260.50       | 3,126.00  | -            | -         | 3,126.00  | 1.3025   |
|          | 4.5 ตะแกรงเหล็กเส้นกลม Wire Mesh ขนาด $\phi$ 4 มม. ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม. | 16.00 | ตร.ม. | 28.00        | 448.00    | 6.51         | 104.16    | 552.16    | 1.3025   |
|          | 5.งานเสาเข็ม                                                                |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 5.1 เสาเข็ม คอ. ขนาด 0.22*0.22*6 ม.                                         | 25.00 | ต้น   | 1,719.30     | 42,982.50 | 351.67       | 8,791.75  | 51,774.25 | 1.3025   |
|          | 5.2 ค้ำตัดหัวเสาเข็มคอนกรีต                                                 | 25.00 | ต้น   | -            | -         | 260.50       | 6,512.50  | 6,512.50  | 1.3025   |
| 1.4      | การประสานท่อภายในระบบ                                                       |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 1. ท่อ GS ประเภทที่ 2 สี่น้ำเงิน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                         | 24.00 | เมตร  | 340.83       | 8,179.92  | 227.93       | 5,470.32  | 13,650.24 | 1.3025   |
|          | 2. ท่อ GS ประเภทที่ 2 สี่น้ำเงิน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                         | 15.00 | เมตร  | 507.20       | 7,608.00  | 325.62       | 4,884.30  | 12,492.30 | 1.3025   |
|          | 3. ท่อ GS ประเภทที่ 2 สี่น้ำเงิน ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว                       | 1.00  | เมตร  | 52.59        | 52.59     | 227.93       | 227.93    | 280.52    | 1.3025   |
|          | 4. ท่อ GS ประเภทที่ 2 สี่น้ำเงิน ขนาด $\phi$ 3/4 นิ้ว                       | 1.00  | เมตร  | 70.64        | 70.64     | 45.58        | 45.58     | 116.22    | 1.3025   |
|          | 5. ข้อต่อตรง GS ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                          | 1.00  | ท่อน  | 181.62       | 181.62    | -            | -         | 181.62    | 1.3025   |
|          | 6. ข้อต่อตรง GS ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                          | 1.00  | ท่อน  | 298.24       | 298.24    | -            | -         | 298.24    | 1.3025   |
|          | 7. ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว                                   | 1.00  | อัน   | 19.47        | 19.47     | -            | -         | 19.47     | 1.3025   |
|          | 8. ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                     | 16.00 | อัน   | 467.64       | 7,482.24  | -            | -         | 7,482.24  | 1.3025   |
|          | 9. ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                     | 2.00  | อัน   | 480.67       | 961.34    | -            | -         | 961.34    | 1.3025   |
|          | 10. สามทาง GS กลียวโน ขนาด $\phi$ 3*3*3 นิ้ว                                | 4.00  | อัน   | 394.72       | 1,578.88  | -            | -         | 1,578.88  | 1.3025   |
|          | 11. สามทาง GS กลียวโน ขนาด $\phi$ 4*4*4 นิ้ว                                | 1.00  | อัน   | 685.94       | 685.94    | -            | -         | 685.94    | 1.3025   |
|          | 12. สามทางลด GS กลียวโน ขนาด $\phi$ 4*3/4*4 นิ้ว                            | 2.00  | อัน   | 1,269.28     | 2,538.56  | -            | -         | 2,538.56  | 1.3025   |
|          | 13. สามทางลด GS กลียวโน ขนาด $\phi$ 3*1/2*3 นิ้ว                            | 1.00  | อัน   | 710.51       | 710.51    | -            | -         | 710.51    | 1.3025   |
|          | 14. ข้อลด GS ขนาด $\phi$ 4*2 นิ้ว                                           | 2.00  | อัน   | 651.25       | 1,302.50  | -            | -         | 1,302.50  | 1.3025   |
|          | 15. ข้อลด GS ขนาด $\phi$ 2*3/4 นิ้ว                                         | 2.00  | อัน   | 138.71       | 277.42    | -            | -         | 277.42    | 1.3025   |
|          | 16. ข้อลด GS ขนาด $\phi$ 4*3 นิ้ว                                           | 1.00  | อัน   | 651.25       | 651.25    | -            | -         | 651.25    | 1.3025   |
|          | 17. ผ่าครอบ GS ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                           | 2.00  | อัน   | 445.45       | 890.90    | 1,042.00     | 2,084.00  | 2,974.90  | 1.3025   |
|          | 18. ฟุตวาล์วพร้อมกะโหลกกรองน้ำเหล็กหล่อ ชนิดหน้างาน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว      | 2.00  | อัน   | 4,428.50     | 8,857.00  | 1,042.00     | 2,084.00  | 10,941.00 | 1.3025   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                       | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                                              |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
|          |                                                              |       |       |              |           |              |           |           | Factor F |
| 19.      | ประตุน้ำทองเหลือง ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                         | 4.00  | ชุด   | 4,558.75     | 18,235.00 | 468.90       | 1,875.60  | 20,110.60 | 1.3025   |
| 20.      | ก๊อกน้ำสแตน ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว                             | 1.00  | ชุด   | 164.33       | 164.33    | 39.07        | 39.07     | 203.40    | 1.3025   |
| 21.      | ประตุน้ำGlobe Valve(แบบพวงมาลัย) ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว          | 1.00  | ชุด   | 10,680.50    | 10,680.50 | 1,042.00     | 1,042.00  | 11,722.50 | 1.3025   |
| 22.      | ประตุน้ำเหล็กหล่อ หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว          | 4.00  | ชุด   | 8,661.62     | 34,646.48 | 781.50       | 3,126.00  | 37,772.48 | 1.3025   |
| 23.      | ประตุน้ำเหล็กหล่อ หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว          | 1.00  | อัน   | 12,738.45    | 12,738.45 | 1,042.00     | 1,042.00  | 13,780.45 | 1.3025   |
| 24.      | เขี้ยวหัวทองเหลือง ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                        | 3.00  | ชุด   | 4,272.20     | 12,816.60 | 781.50       | 2,344.50  | 15,161.10 | 1.3025   |
| 25.      | บอลวาล์วทองเหลือง ขนาด $\phi$ 3/4 นิ้ว                       | 2.00  | อัน   | 859.65       | 1,719.30  | 156.30       | 312.60    | 2,031.90  | 1.3025   |
| 26.      | นิปีล(GS) ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                 | 1.00  | อัน   | 359.49       | 359.49    | 104.20       | 104.20    | 463.69    | 1.3025   |
| 27.      | ยูนิย่น(GS) ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                               | 7.00  | อัน   | 890.91       | 6,236.37  | 260.50       | 1,823.50  | 8,059.87  | 1.3025   |
| 28.      | หน้างานเหล็กหล่อเกลียวใน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                  | 20.00 | อัน   | 638.22       | 12,764.40 | -            | -         | 12,764.40 | 1.3025   |
| 29.      | หน้างานเหล็กหล่อเกลียวใน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                  | 12.00 | อัน   | 425.91       | 5,110.92  | -            | -         | 5,110.92  | 1.3025   |
| 30.      | ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                         | 20.00 | ชุด   | 416.80       | 8,336.00  | -            | -         | 8,336.00  | 1.3025   |
| 31.      | ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                         | 12.00 | ชุด   | 312.60       | 3,751.20  | -            | -         | 3,751.20  | 1.3025   |
| 32.      | ประเก็นยาง ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                | 20.00 | อัน   | 52.10        | 1,042.00  | -            | -         | 1,042.00  | 1.3025   |
| 33.      | ประเก็นยาง ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                | 12.00 | อัน   | 45.58        | 546.96    | -            | -         | 546.96    | 1.3025   |
| 34.      | Y-Strainers หน้างานเหล็กหล่อ $\phi$ 4 นิ้ว                   | 2.00  | อัน   | 4,272.20     | 8,544.40  | 1,042.00     | 2,084.00  | 10,628.40 | 1.3025   |
| 35.      | มาตรวัดน้ำ ชนิด 2 ชั้น หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว     | 1.00  | อัน   | 29,957.50    | 29,957.50 | 1,042.00     | 1,042.00  | 30,999.50 | 1.3025   |
| 36.      | ท่อส้นเหล็กหล่อ หน้างานปากกระฉัง สำหรับท่อ PVC $\phi$ 4 นิ้ว | 1.00  | อัน   | 1,797.45     | 1,797.45  | 534.02       | 534.02    | 2,331.47  | 1.3025   |
| 37.      | ข้อได้เหล็กหล่อ 45 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว    | 2.00  | ตัว   | 2,279.37     | 4,558.74  | 677.30       | 1,354.60  | 5,913.34  | 1.3025   |
| 38.      | ข้อได้เหล็กหล่อ 90 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว    | 2.00  | อัน   | 2,149.12     | 4,298.24  | 638.22       | 1,276.44  | 5,574.68  | 1.3025   |
| 39.      | ท่อลดคาบหมู่เหล็กหล่อ หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว      | 2.00  | อัน   | 1,888.62     | 3,777.24  | 560.07       | 1,120.14  | 4,897.38  | 1.3025   |
| 40.      | งานคอนกรีต                                                   |       |       |              |           |              |           |           |          |
| 40.1     | คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)             | 0.24  | ลบ.ม. | 1,635.94     | 392.62    | 567.89       | 136.29    | 528.91    | 1.3025   |

| ลำดับที่   | รายการ                                                                              | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |            | รวม        | หมายเหตุ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|------------|--------------|------------|------------|----------|
|            |                                                                                     |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  |            |          |
|            |                                                                                     |        |       |              |            |              |            |            | Factor F |
|            | <b>41. งานเหล็ก</b>                                                                 |        |       |              |            |              |            |            |          |
|            | 41.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                                                | 1.12   | กก.   | 24.72        | 27.68      | 4.29         | 4.80       | 32.48      | 1.3025   |
|            | 41.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                                               | 3.87   | กก.   | 24.34        | 94.19      | 4.29         | 16.60      | 110.79     | 1.3025   |
|            | 41.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)                                    | 0.14   | กก.   | 41.39        | 5.79       | -            | -          | 5.79       | 1.3025   |
|            | 41.4 ตะแกรงเหล็กเส้นกลม Wire Mesh ขนาด $\phi$ 4 มม. ขนาดตาราง $0.20 \times 0.20$ ม. | 2.00   | ตร.ม. | 28.00        | 56.00      | 6.51         | 13.02      | 69.02      | 1.3025   |
|            | <b>42. งานเสาต่อม่อรับท่อตัด</b>                                                    |        |       |              |            |              |            |            |          |
|            | 42.1 เสาเข็ม คสล. สำเร็จรูป ขนาด $0.15 \times 0.15 \times 6$ ม.                     | 2.00   | ต้น   | 670.78       | 1,341.56   | 229.24       | 458.48     | 1,800.04   | 1.3025   |
|            | 42.2 ค่าตัดหัวเสาเข็มคอนกรีต                                                        | 2.00   | ต้น   | -            | -          | 149.78       | 299.56     | 299.56     | 1.3025   |
|            | 42.3 เหล็กวางหน้า ขนาด $100 \times 50 \times 5$ มม. (9.36 kg/m)                     | 0.60   | เมตร  | 260.50       | 156.30     | -            | -          | 156.30     | 1.3025   |
|            | 42.4 ยูโบลท์รัดท่อ ขนาด 100 มม.                                                     | 2.00   | ตัว   | 39.07        | 78.14      | -            | -          | 78.14      | 1.3025   |
|            | 42.5 สลักเกลียวพร้อมแหวนและน็อต ขนาด ศก. 16 มม.                                     | 2.00   | ตัว   | 22.14        | 44.28      | -            | -          | 44.28      | 1.3025   |
| <b>1.5</b> | <b>การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ จุดปล่อยน้ำ 5 จุด</b>                                  |        |       |              |            |              |            |            |          |
|            | 1. ดินขุดวางท่อพร้อมฝังกลบ                                                          | 117.00 | ลบ.ม. | -            | -          | 128.94       | 15,085.98  | 15,085.98  | 1.3025   |
|            | 2. ท่อ PVC ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว ชั้น 8.5 ปลายเรียบ                                    | 784.00 | เมตร  | 203.89       | 159,849.76 | 156.30       | 122,539.20 | 282,388.96 | 1.3025   |
|            | 3. ท่อ PVC ขนาด $\phi$ 2 นิ้ว ชั้น 8.5 ปลายเรียบ                                    | 7.50   | เมตร  | 59.34        | 445.05     | 13.02        | 97.65      | 542.70     | 1.3025   |
|            | 4. ข้อต่อตรง PVC ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                                 | 196.00 | ท่อน  | 66.94        | 13,120.24  | -            | -          | 13,120.24  | 1.3025   |
|            | 5. สามทางลด PVC ขนาด ขนาด $\phi$ 4*2*4 นิ้ว                                         | 5.00   | อัน   | 434.56       | 2,172.80   | -            | -          | 2,172.80   | 1.3025   |
|            | 6. ข้อต่อ PVC ขนาด $\phi$ 2 นิ้ว                                                    | 10.00  | อัน   | 43.81        | 438.10     | -            | -          | 438.10     | 1.3025   |
|            | 7. ฝาครอบเปิดปลายท่อ PVC ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                         | 1.00   | อัน   | 143.27       | 143.27     | -            | -          | 143.27     | 1.3025   |
|            | 8. ฟันคอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)                              | 0.30   | ลบ.ม. | 1,635.94     | 490.78     | 567.89       | 170.36     | 661.14     | 1.3025   |
|            | 9. เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 9 มม.                                                  | 25.65  | กก.   | 21.72        | 557.11     | 4.29         | 110.03     | 667.14     | 1.3025   |
|            | 10. ประตุน้ำ PVC ขนาด $\phi$ 2 นิ้ว                                                 | 5.00   | อัน   | 169.32       | 846.60     | -            | -          | 846.60     | 1.3025   |
|            | 11. ฟิล์มโกล์ คสล.                                                                  | 5.00   | ชุด   | 260.50       | 1,302.50   | 65.12        | 325.60     | 1,628.10   | 1.3025   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                      | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม      | หมายเหตุ |
|----------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|
|          |                                                             |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |          |          |
| 1.6      | ป้ายชื่อโครงการ                                             |       |       |              |           |              |           |          | Factor F |
|          | 1.งานดิน                                                    |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                                | 0.25  | ลบ.ม. | -            | -         | 192.77       | 48.19     | 48.19    | 1.3025   |
|          | 2.งานแบบหล่อ                                                |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                       | 4.20  | ตร.ม. | -            | -         | 173.23       | 727.56    | 727.56   | 1.3025   |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                       | 3.36  | ลบ.ฟ. | 578.21       | 1,942.78  | -            | -         | 1,942.78 | 1.3025   |
|          | 2.3 ตะปู                                                    | 1.05  | กก.   | 45.04        | 47.29     | -            | -         | 47.29    | 1.3025   |
|          | 3.งานคอนกรีต                                                |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                       | 0.22  | ลบ.ม. | 1,371.53     | 301.73    | 518.39       | 114.04    | 415.77   | 1.3025   |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)        | 0.15  | ลบ.ม. | 1,635.94     | 245.39    | 567.89       | 85.18     | 330.57   | 1.3025   |
|          | 4.งานเหล็ก                                                  |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                         | 5.38  | กก.   | 24.72        | 132.99    | 4.29         | 23.08     | 156.07   | 1.3025   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 12 มม.                        | 27.10 | กก.   | 22.71        | 615.44    | 4.29         | 116.25    | 731.69   | 1.3025   |
|          | 4.3 งานป้ายเหล็กพร้อมรายละเอียดโครงการ                      | 1.00  | ชุด   | 5,210.00     | 5,210.00  | -            | -         | 5,210.00 | 1.3025   |
|          | 4.4 สลักเกลียวชุบสังกะสี ขนาด 3/8" x 7" พร้อมแหวนชุบสังกะสี | 4.00  | ชุด   | 45.58        | 182.32    | -            | -         | 182.32   | 1.3025   |
|          | 4.5 เหล็กประกับแผ่นป้าย ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"         | 4.00  | ม.    | 54.70        | 218.80    | -            | -         | 218.80   | 1.3025   |
| 1.7      | ป้ายแนะนำโครงการ                                            |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 1.งานดิน                                                    |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                                | 0.25  | ลบ.ม. | -            | -         | 192.77       | 48.19     | 48.19    | 1.3025   |
|          | 2.งานแบบหล่อ                                                |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                       | 2.40  | ตร.ม. | -            | -         | 173.23       | 415.75    | 415.75   | 1.3025   |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                       | 1.92  | ลบ.ฟ. | 578.21       | 1,110.16  | -            | -         | 1,110.16 | 1.3025   |
|          | 2.3 ตะปู                                                    | 0.60  | กก.   | 45.04        | 27.02     | -            | -         | 27.02    | 1.3025   |

| ลำดับที่   | รายการ                                                     | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|------------|------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|            |                                                            |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
|            |                                                            |       |       |              |           |              |           |           | Factor F |
|            | <b>3.งานคอนกรีต</b>                                        |       |       |              |           |              |           |           |          |
|            | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                      | 0.24  | ลบ.ม. | 1,371.53     | 329.16    | 518.39       | 124.41    | 453.57    | 1.3025   |
|            | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)       | 0.10  | ลบ.ม. | 1,635.94     | 163.59    | 567.89       | 56.78     | 220.37    | 1.3025   |
|            | <b>4.งานเหล็ก</b>                                          |       |       |              |           |              |           |           |          |
|            | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                        | 2.61  | กก.   | 24.72        | 64.51     | 4.29         | 11.19     | 75.70     | 1.3025   |
|            | 4.2 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 9 มม.                        | 12.81 | กก.   | 21.72        | 278.23    | 4.29         | 54.95     | 333.18    | 1.3025   |
|            | 4.3 งานป้ายเหล็กพร้อมรายละเอียดโครงการ                     | 1.00  | ชุด   | 2,605.00     | 2,605.00  | -            | -         | 2,605.00  | 1.3025   |
|            | 4.4 สลักเกลียวชุบสังกะสี ขนาด 3/8"x 7" พร้อมแหวนชุบสังกะสี | 4.00  | ชุด   | 45.58        | 182.32    | -            | -         | 182.32    | 1.3025   |
|            | 4.5 เหล็กประกับแผ่นป้าย ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"        | 3.00  | ม.    | 54.70        | 164.10    | -            | -         | 164.10    | 1.3025   |
| <b>1.8</b> | <b>การทดสอบน้ำหนักบรรทุกของดิน</b>                         |       |       |              |           |              |           |           |          |
|            | - ทดสอบดินวิธี Boring Test (SPT.)                          | 1.00  | จุด   | 17,583.75    | 17,583.75 | -            | -         | 17,583.75 | 1.3025   |
| <b>1.9</b> | <b>งานประตูระบายอากาศอัตโนมัติ (Air valve) 1 จุด</b>       |       |       |              |           |              |           |           |          |
|            | <b>1.งานอุปกรณ์ท่อ</b>                                     |       |       |              |           |              |           |           |          |
|            | 1.1 ท่อ GS ขนาด $\phi$ 1 1/2 นิ้ว                          | 0.50  | เมตร  | 52.59        | 26.29     | 13.02        | 6.51      | 32.80     | 1.3025   |
|            | 1.2 ชุดประตูระบายอากาศอัตโนมัติ ขนาด $\phi$ 1 1/2 นิ้ว     | 1.00  | ชุด   | 5,861.25     | 5,861.25  | 130.25       | 130.25    | 5,991.50  | 1.3025   |
|            | 1.3 ประตุน้ำทองเหลือง ขนาด $\phi$ 1 1/2 นิ้ว               | 1.00  | ชุด   | 79.12        | 79.12     | 13.02        | 13.02     | 92.14     | 1.3025   |
|            | 1.4 รั้วแยก เหล็กหล่อ ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                   | 1.00  | อัน   | 339.95       | 339.95    | 91.17        | 91.17     | 431.12    | 1.3025   |
|            | <b>2. อาคารคลุมอาคารประตูระบายอากาศ</b>                    |       |       |              |           |              |           |           |          |
|            |                                                            | 1.00  | ชุด   | 651.25       | 651.25    | -            | -         | 651.25    | 1.3025   |

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----|----------|
|          |                                                      |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |     |          |
| 2        | งานปรับปรุงพื้นที่พุ่มหลังน้ำ                        |       |       |              |           |              |           |     | Factor F |
|          | 2.1 งานปรับปรุงพื้นที่พุ่มหลังน้ำ                    |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 1. งานเตรียมพื้นที่                                  |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 1.1 งานถมกลาง                                        | -     | ตร.ม. | -            | -         | 1.67         | -         | -   | 1.3510   |
|          | 1.2 งานถมกลางและล้อมต้นไม้                           | -     | ตร.ม. | -            | -         | 3.36         | -         | -   | 1.3510   |
|          | 1.3 งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง                         | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 0.81         | -         | -   | 1.3510   |
|          | 2. งานดิน                                            |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 2.1 ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร                         | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 23.64        | -         | -   | 1.3510   |
|          | 2.2 ระยะขนดิน 1 กม.                                  | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 18.56        | -         | -   | 1.3510   |
|          | 2.3 งานขุดลอกด้วยรถขุด                               | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 34.59        | -         | -   | 1.3510   |
|          | 2.4 งานดินถมบดอัดแน่น 85 %                           | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 56.85        | -         | -   | 1.3510   |
|          | 2.5 งานลูกรังบดอัดแน่น 85 %                          | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 73.35        | -         | -   | 1.3510   |
|          | 2.6 งานคันดินทิ้งเกลี่ยปรับแต่ง                      | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 18.56        | -         | -   | 1.3510   |
|          | 2.2 งานท่อระบายน้ำ คล. และรางระบายน้ำ คล.            |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 1. งานดิน                                            |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 192.77       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 1.2 ทรายหยาบบดอัดแน่น                                | -     | ลบ.ม. | 351.67       | -         | 118.52       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 2. งานแบบหล่อ                                        |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ตร.ม. | -            | -         | 173.23       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ลบ.ฟ. | 578.21       | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | 2.3 ตะปู                                             | -     | กก.   | 45.04        | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | 3. งานคอนกรีต                                        |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | -     | ลบ.ม. | 1,371.53     | -         | 518.39       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | -     | ลบ.ม. | 1,635.94     | -         | 567.89       | -         | -   | 1.3025   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                         | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม | หมายเหตุ |
|----------|----------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----|----------|
|          |                                                                |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |     |          |
|          |                                                                |       |       |              |           |              |           |     | Factor F |
|          | <b>4. งานเหล็ก</b>                                             |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑6 มม.                                  | -     | กก.   | 24.72        | -         | 4.29         | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑9 มม.                                  | -     | กก.   | 21.72        | -         | 4.29         | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑2 มม.                                  | -     | กก.   | 24.34        | -         | 4.29         | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑1.25 มม. (เบอร์ 18)                      | -     | กก.   | 41.39        | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | <b>5. งานท่อระบายน้ำ คสล. ปากลิ้นราง ชั้น 3</b>                |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 5.1 งานท่อระบายน้ำ คสล. ขนาด ๑0.60 ม.                          | -     | ม.    | 691.62       | -         | 244.87       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 5.2 งานท่อระบายน้ำ คสล. ขนาด ๑0.80 ม.                          | -     | ม.    | 1,157.92     | -         | 313.90       | -         | -   | 1.3025   |
|          | <b>2.3 งานเสามุมรั้ว, บานประตูรั้ว</b>                         |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | <b>1. งานดิน</b>                                               |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                                   | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 192.77       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 1.2 ทราดยาบอบอัดแน่น                                           | -     | ลบ.ม. | 351.67       | -         | 118.52       | -         | -   | 1.3025   |
|          | <b>2. งานแบบหล่อ</b>                                           |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                          | -     | ตร.ม. | -            | -         | 173.23       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                          | -     | ลบ.ฟ. | 578.21       | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | 2.3 ตะปู                                                       | -     | กก.   | 45.04        | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | <b>3. งานคอนกรีต</b>                                           |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                          | -     | ลบ.ม. | 1,371.53     | -         | 518.39       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)           | -     | ลบ.ม. | 1,635.94     | -         | 567.89       | -         | -   | 1.3025   |
|          | <b>4. งานเหล็ก</b>                                             |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑6 มม.                                  | -     | กก.   | 24.72        | -         | 4.29         | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑9 มม.                                  | -     | กก.   | 21.72        | -         | 4.29         | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑2 มม.                                  | -     | กก.   | 24.34        | -         | 4.29         | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑1.25 มม. (เบอร์ 18)                      | -     | กก.   | 41.39        | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.4 ท่อ G5 ประเภทที่ 2 สี่น้ำเงิน ขนาด ๑1 1/2 นิ้ว             | -     | ม.    | 113.91       | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.5 ลวดด้ายแบบถัก แบบด้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1.5 นิ้ว (เบอร์ 11) | -     | ตร.ม. | 127.64       | -         | 13.02        | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.6 ปูเหล็กติดบานประตู dia. 1 1/2 นิ้ว                         | -     | ตัว   | 123.73       | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4.7 กลอนเหล็กและก๊วยแจ                                         | -     | ชุด   | 364.70       | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | <b>5. งานทาสี</b>                                              |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 5.1 งานทาสีกันสนิม                                             | -     | ตร.ม. | 56.00        | -         | 45.58        | -         | -   | 1.3025   |
|          | 5.2 งานทาสีน้ำมัน                                              | -     | ตร.ม. | 87.26        | -         | 49.49        | -         | -   | 1.3025   |

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----|----------|
|          |                                                      |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |     |          |
|          | 2.4 งานรั้ว, เสารั้ว                                 |       |       |              |           |              |           |     | Factor F |
|          | 1. งานดิน                                            |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 192.77       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 2. งานคอนกรีต                                        |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 2.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | -     | ลบ.ม. | 1,371.53     | -         | 518.39       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 2.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | -     | ลบ.ม. | 1,635.94     | -         | 567.89       | -         | -   | 1.3025   |
|          | 3. งานรั้ว                                           |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 3.1 ลวดหนาม เบอร์ 12 dia. 2.64 มม.                   | -     | ม.    | 7.03         | -         | 2.60         | -         | -   | 1.3025   |
|          | 3.2 น็อต dia. 4 มม.                                  | -     | ตัว   | 15.63        | -         | -            | -         | -   | 1.3025   |
|          | 4. งานเสารั้ว                                        |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 4.1 เสารั้ว คสล. สำเร็จรูป 4x4 นิ้ว ยาว 2.50 ม.      | -     | ต้น   | 214.91       | -         | 65.12        | -         | -   | 1.3025   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                     | จำนวน | หน่วย   | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวม        | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--------------|------------|--------------|-----------|------------|----------|
|          |                                                                                                            |       |         | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |            |          |
| 3        | งานครุภัณฑ์จัดซื้อ                                                                                         |       |         |              |            |              |           |            | Factor F |
| 3.1      | ค่าจัดหาและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 310 วัตต์                                                        |       |         |              |            |              |           |            |          |
|          | - แผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 310 วัตต์                                                                         | 16.00 | แผง     | 9,416.00     | 150,656.00 | 940.00       | 15,040.00 | 165,696.00 | 1.070    |
| 3.2      | ค่าจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า สำหรับระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์                                 |       |         |              |            |              |           |            |          |
|          | - เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสำหรับแปลงไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์                                                | 2.00  | เครื่อง | 96,300.00    | 192,600.00 | 9,630.00     | 19,260.00 | 211,860.00 | 1.070    |
|          | - ตู้ควบคุมระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด อาทิ Surge protector Float Switch             | 2.00  | ตู้     | 40,660.00    | 81,320.00  | 4,066.00     | 8,132.00  | 89,452.00  | 1.070    |
|          | Lighting Surge protector ขนาด 1,000 VDC.                                                                   |       |         |              |            |              |           |            |          |
|          | VDC Brecker                                                                                                |       |         |              |            |              |           |            |          |
| 3.3      | ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำผิวดิน แบบ Multistage สูบน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 เมตร |       |         |              |            |              |           |            |          |
|          | - เครื่องสูบน้ำผิวดินแบบ Multistage                                                                        | 2.00  | เครื่อง | 64,200.00    | 128,400.00 | 6,420.00     | 12,840.00 | 141,240.00 | 1.070    |
|          | สูบน้ำปริมาณน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 ม.                                               |       |         |              |            |              |           |            |          |
| 3.4      | ค่าจัดหาและติดตั้งชุดกรองเศษขยะ 120 ไมครอน                                                                 |       |         |              |            |              |           |            |          |
|          | - กรองเศษขยะ ขนาด ๑ 3 นิ้ว                                                                                 | 2.00  | อัน     | 9,416.00     | 18,832.00  | 941.00       | 1,882.00  | 20,714.00  | 1.070    |
| 3.5      | ค่าจัดหาและติดตั้งห้องถังสูงแบบเปียก ขนาดความจุ 20 ลบ.ม.                                                   |       |         |              |            |              |           |            |          |
|          | - ห้องถังสูงแบบเปียก ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. สูง 20 ม.                                                         | 1.00  | ชุด     | 454,750.00   | 454,750.00 | 45,475.00    | 45,475.00 | 500,225.00 | 1.070    |
|          | พร้อมอุปกรณ์ เพชรเซอร์สวิตช์ ลูกลอย และบันได และงานทาสีห้องถังสูงแบบเปียก                                  |       |         |              |            |              |           |            |          |

| ลำดับที่            | รายการ                                                    | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม          | หมายเหตุ |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------|
|                     |                                                           |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |              |          |
| 3.6                 | ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED) ระบบSolarcell    |       |       |              |           |              |           |              | Factor F |
|                     | - ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED) ระบบSolarcell  | 1.00  | แผง   | 26,750.00    | 26,750.00 | 2,675.00     | 2,675.00  | 29,425.00    | 1.070    |
|                     | ระบบSolarcell พร้อมอุปกรณ์ตามข้อกำหนด ประกอบด้วย          |       |       |              |           |              |           |              |          |
|                     | 1. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 45 วัตต์             |       |       |              |           |              |           |              |          |
|                     | 2. โคมไฟส่องสว่างชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 30 วัตต์        |       |       |              |           |              |           |              |          |
|                     | 3. แบตเตอรี่ ชนิดลิเทียมไอออน ขนาดไม่น้อยกว่า 20 Ah       |       |       |              |           |              |           |              |          |
|                     | 4. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จประจุและเปิด - ปิด โคมไฟอัตโนมัติ |       |       |              |           |              |           |              |          |
|                     | 5. ความสว่าง 160 ลูเมนวัตต์                               |       |       |              |           |              |           |              |          |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น |                                                           |       |       |              |           |              |           |              |          |
|                     |                                                           |       |       |              |           |              |           | 2,000,156.87 |          |
|                     |                                                           |       |       |              |           |              |           | 2,000,000.00 |          |
| (สองล้านบาทถ้วน)    |                                                           |       |       |              |           |              |           |              |          |

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสมรุต พุ่มอรุณ)



ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวิระ วิเชียรนิษฐ์)



ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

รายละเอียดโครงการตามแผน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (งบกลาง)

จัดทำเมื่อ วันที่ ๑๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                                               | ราคากลาง<br>(บาท) | ระยะเวลาก่อสร้าง (วัน) |            |       | ระยะเวลาก่อสร้างการเบิกเงินไม่น้อยกว่า<br>ตามสัญญา (วัน) | งวดละ (บาท) | ยื่นราคา<br>(วัน) | หมายเหตุ                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------|-------|----------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                      |                   | ก่อสร้าง               | ทดสอบวัสดุ | ฤดูฝน |                                                          |             |                   |                                                                                |
| ๑        | โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด บ้านหมู่ที่ ๔,๕,๑๒ ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย | ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐      | ๑๒๐                    | ๓๐         | -     | ๑๕๐                                                      | -           | ๓๐                | กำหนดยื่นราคา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าส่วนราชการได้ให้ความเห็นชอบราคากลาง |

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
(นายมรุต พุ่มอรุณ)

ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง  
(นายวิระ วิเชียรนิทย์) (นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

## แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์ (แบบตอกเข็ม)

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 27 หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                    | ค่าก่อสร้าง      | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------|------------------|----------|
| 1        | ประเภทงานอาคาร            | 841,513.006      |          |
| 2        | งานปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำ | -                |          |
| 3        | ประเภทงานครุภัณฑ์จัดซื้อ  | 1,158,638.800    |          |
|          |                           |                  |          |
|          |                           |                  |          |
|          |                           |                  |          |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน    | 2,000,151.806    |          |
|          | คิดเป็นเงินประมาณการ      | 2,000,000.000    |          |
|          | ตัวหนังสือ                | (สองล้านบาทถ้วน) |          |

ประมาณการโดย.....

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ.....

(นายวชิรากรณ์ อินดา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เสนอ.....

(นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

เห็นชอบ.....

(นายชูชาติ นารอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3

## แบบสรุปราคางานก่อสร้าง

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์ (แบบตอกเข็ม)

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 27 หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                      | ค่างานต้นทุน | Factor F | ค่าก่อสร้าง | หมายเหตุ                  |
|----------|---------------------------------------------|--------------|----------|-------------|---------------------------|
| 1        | ประเภทงานอาคาร                              |              |          |             |                           |
|          | 1.1 โครงสร้างรับแผงโซล่าเซลล์               | 46,378.836   | 1.3025   | 60,408.434  | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          | 1.2 งานรั้ว                                 | 32,656.772   | 1.3025   | 42,535.446  | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          | 1.3 งานฐานรากหลังสูง(แซมแปง)แบบมีเข็ม       | 91,336.993   | 1.3025   | 118,966.433 | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          | 1.4 การประสานท่อภายในระบบ                   | 200,746.274  | 1.3025   | 261,472.022 | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          | 1.5 การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ               | 243,916.147  | 1.3025   | 317,700.781 | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          | 1.6 ป้ายชื่อโครงการ                         | 7,686.454    | 1.3025   | 10,011.607  | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          | 1.7 ป้ายแนะนำโครงการ                        | 4,326.828    | 1.3025   | 5,635.694   | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          | 1.8 การทดสอบน้ำหนักบรรทุกของดิน             | 13,500.000   | 1.3025   | 17,583.750  | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          | 1.9 งานประตูระบายอากาศอัตโนมัติ (Air valve) | 5,526.940    | 1.3025   | 7,198.839   | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          |                                             |              |          |             |                           |
|          | รวมค่างาน(ข้อ 1.1 - 1.9)                    | 646,075.245  |          |             |                           |
|          | เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F                |              |          |             |                           |
|          | เงินล่วงหน้าจ่าย.....15.00.....%            |              |          |             |                           |
|          | เงินประกันผลงานหัก.....0.00.....%           |              |          |             |                           |
|          | ดอกเบี้ยเงินกู้.....5.00.....%              |              |          |             |                           |
|          | ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.00.....%              |              |          |             |                           |

รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น 841,513.006

ตัวหนังสือ (แปดแสนสี่หมื่นหนึ่งพันห้าร้อยสิบสามบาทหนึ่งสตางค์)

หมายเหตุ ราคานี้ไม่รวมการประสานระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก

ประมาณการโดย.....

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ.....

(นายวชิรากรณ์ อินดา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



## แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์ (แบบตอกเข็ม)

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโนนพิสัย จังหวัดหนองคาย

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ พร.4 ที่แบบ มีจำนวน 27 หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่                                                      | รายการ                                                                                                        | ค่างาน     | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | ค่าก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------|----------|
|                                                               | 3. งานครุภัณฑ์จัดซื้อ                                                                                         |            |                 |             |          |
| 3.1                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 310 วัตต์                                                           | 154,880.00 | 1.07            | 165,721.60  |          |
| 3.2                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า<br>สำหรับระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์                                 | 281,600.00 | 1.07            | 301,312.00  |          |
| 3.3                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำผิวดิน แบบ Multistage<br>สูบน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 เมตร | 132,000.00 | 1.07            | 141,240.00  |          |
| 3.4                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งชุดกรองเกษตร 120 ไมครอน                                                                     | 19,360.00  | 1.07            | 20,715.20   |          |
| 3.5                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งท่อถังสูงแซมเปญ ขนาดความจุ 20 ลบ.ม.                                                         | 467,500.00 | 1.07            | 500,225.00  |          |
| 3.6                                                           | ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED) ระบบSolarcell                                                        | 27,500.00  | 1.07            | 29,425.00   |          |
|                                                               |                                                                                                               |            |                 |             |          |
|                                                               |                                                                                                               |            |                 |             |          |
| หมายเหตุ-ราคานี้ไม่รวมการประสานระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก |                                                                                                               |            |                 |             |          |

รวมค่าก่อสร้าง 1,158,638.80

ตัวหนังสือ (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นแปดพันหกร้อยสามสิบแปดบาทแปดสิบสตางค์)

ลงชื่อ.....ประมาณราคา

(นายสมศักดิ์ ทองเทพ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ.....

(นายวิชากรณ์ อินตา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.1 โครงสร้างรับแรงเสถียรแสดงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบเลขที่

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

| หน่วย : บาท |                                                             |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|-------------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------|
| ลำดับที่    | รายการ                                                      | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม<br>ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|             |                                                             |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                          |          |
| 1           | งานดิน                                                      |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|             | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                                | 0.95  | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | 140.60    | 140.60                   |          |
|             | 1.2 ทราดยหยาบบดอัดแน่น                                      | 0.08  | ลบ.ม. | 270.00       | 21.60     | 91.00        | 7.28      | 28.88                    |          |
| 2           | งานแบบหล่อ                                                  |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|             | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                       | 9.16  | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 1,218.28  | 1,218.28                 |          |
|             | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                       | 7.33  | ลบ.ฟ. | 443.93       | 3,254.01  | -            | -         | 3,254.01                 |          |
|             | 2.3 ตะปู                                                    | 2.29  | กก.   | 34.58        | 79.19     | -            | -         | 79.19                    |          |
| 3           | งานคอนกรีต                                                  |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|             | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)        | 9.88  | ลบ.ม. | 1,256.00     | 12,409.28 | 436.00       | 4,307.68  | 16,716.96                |          |
| 4           | งานเหล็ก                                                    |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|             | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                         | 4.48  | กก.   | 18.98        | 85.03     | 3.30         | 14.78     | 99.81                    |          |
|             | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                        | 17.80 | กก.   | 18.69        | 332.68    | 3.30         | 58.74     | 391.42                   |          |
|             | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)             | 0.66  | กก.   | 31.78        | 20.97     | -            | -         | 20.97                    |          |
|             | 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. ทน 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. ทน 2.3 มม.  | 30.90 | เมตร  | 59.00        | 1,823.10  | 35.00        | 1,081.50  | 2,904.60                 |          |

หน่วย : บาท



ประมาณราคาก่อสร้าง 1.2 งานรื้อ

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบเลขที่

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม      | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|
|          |                                                      |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |          |          |
| 1        | งานดิน                                               |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | 2.00  | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | 296.00    | 296.00   |          |
|          | 1.2 ทราดยาบอบดัดแน่น                                 | 0.17  | ลบ.ม. | 270.00       | 45.90     | 91.00        | 15.47     | 61.37    |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 10.97 | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 1,459.01  | 1,459.01 |          |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | 8.77  | ลบ.ฟ. | 443.93       | 3,893.27  | -            | -         | 3,893.27 |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | 2.74  | กก.   | 34.58        | 94.75     | -            | -         | 94.75    |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 1.02  | ลบ.ม. | 1,256.00     | 1,281.12  | 436.00       | 444.72    | 1,725.84 |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                  | 9.51  | กก.   | 18.98        | 180.50    | 3.30         | 31.38     | 211.88   |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                 | 37.84 | กก.   | 18.69        | 707.23    | 3.30         | 124.87    | 832.10   |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)      | 1.42  | กก.   | 31.78        | 45.13     | -            | -         | 45.13    |          |
|          | 4.4 ท่อเหล็กดำ $\phi$ 2 นิ้ว หนา 3 มม.               | 19.59 | เมตร  | 95.00        | 1,861.05  | 42.50        | 832.58    | 2,693.63 |          |
|          | 4.5 ท่อเหล็กดำ $\phi$ 1 1/2 นิ้ว หนา 3 มม.           | 91.35 | เมตร  | 74.50        | 6,805.58  | 33.50        | 3,060.23  | 9,865.80 |          |



ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.3 งานฐานรากหอดังสูง(แบบมีเสาเข็ม)

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าคำ อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบเลขที่

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

| 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 ทราดยหยาบบดอัดแน่น                               | 3.44   | ลบ.ม. | 270.00       | 928.80    | 91.00        | 313.04    | 1,241.84          |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 18.67  | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 2,483.11  | 2,483.11          |          |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | 14.93  | ลบ.ฟ. | 443.93       | 6,627.87  | -            | -         | 6,627.87          |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | 4.66   | กก.   | 34.58        | 161.14    | -            | -         | 161.14            |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | 0.95   | ลบ.ม. | 1,053.00     | 1,000.35  | 398.00       | 378.10    | 1,378.45          |          |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 8.43   | ลบ.ม. | 1,256.00     | 10,588.08 | 436.00       | 3,675.48  | 14,263.56         |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |        |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                 | 157.87 | กก.   | 18.69        | 2,950.59  | 3.30         | 520.97    | 3,471.56          |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 16 มม.                 | 396.23 | กก.   | 18.22        | 7,219.31  | 3.30         | 1,307.56  | 8,526.87          |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)      | 22.80  | กก.   | 31.78        | 724.58    | -            | -         | 724.58            |          |
|          | 4.4 สลักเกลียวเหล็ก ขนาด $\phi$ 28 มม. ยาว 1.10 ม.   | 12.00  | ตัว   | 200.00       | 2,400.00  | -            | -         | 2,400.00          |          |

หน่วย : บาท



ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.4 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงหน้าออกจากท่อถึงสูง)

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเขียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบเลขที่

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                        | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                               |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
| 1        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว   | 24.00 | เมตร  | 261.68       | 6,280.32  | 175.00       | 4,200.00  | 10,480.32 |          |
| 2        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว   | 15.00 | เมตร  | 389.41       | 5,841.15  | 250.00       | 3,750.00  | 9,591.15  |          |
| 3        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว | 1.00  | เมตร  | 40.38        | 40.38     | 175.00       | 175.00    | 215.38    |          |
| 4        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด $\phi$ 3/4 นิ้ว | 1.00  | เมตร  | 54.24        | 54.24     | 35.00        | 35.00     | 89.24     |          |
| 5        | ข้อต่อตรง GS ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว               | 1.00  | ท่อน  | 139.44       | 139.44    | -            | -         | 139.44    |          |
| 6        | ข้อต่อตรง GS ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว               | 1.00  | ท่อน  | 228.98       | 228.98    | -            | -         | 228.98    |          |
| 7        | ข้องอ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว         | 1.00  | อัน   | 14.95        | 14.95     | -            | -         | 14.95     |          |
| 8        | ข้องอ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว           | 16.00 | อัน   | 359.04       | 5,744.64  | -            | -         | 5,744.64  |          |
| 9        | ข้องอ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว           | 2.00  | อัน   | 369.04       | 738.08    | -            | -         | 738.08    |          |
| 10       | สามทาง GS กลียวโน ขนาด $\phi$ 3*3*3 นิ้ว      | 4.00  | อัน   | 303.05       | 1,212.20  | -            | -         | 1,212.20  |          |
| 11       | สามทาง GS กลียวโน ขนาด $\phi$ 4*4*4 นิ้ว      | 1.00  | อัน   | 526.64       | 526.64    | -            | -         | 526.64    |          |
| 12       | สามทางลด GS กลียวโน ขนาด $\phi$ 4*3/4*4 นิ้ว  | 2.00  | อัน   | 974.50       | 1,949.00  | -            | -         | 1,949.00  |          |
| 13       | สามทางลด GS กลียวโน ขนาด $\phi$ 3*1/2*3 นิ้ว  | 1.00  | อัน   | 545.50       | 545.50    | -            | -         | 545.50    |          |
| 14       | ข้อลด GS ขนาด $\phi$ 4*2 นิ้ว                 | 2.00  | อัน   | 500.00       | 1,000.00  | -            | -         | 1,000.00  |          |
| 15       | ข้อลด GS ขนาด $\phi$ 2*3/4 นิ้ว               | 2.00  | อัน   | 106.50       | 213.00    | -            | -         | 213.00    |          |
|          |                                               |       |       |              |           |              |           |           |          |

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.4 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงหน้าออกจากท่อถึงสูง)

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเขียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย



|    |                                                         |       |       |           |           |        |          |           |  |
|----|---------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|-----------|--------|----------|-----------|--|
| 32 | ประเก็นยาง ขนาด ๑ 4 นิ้ว                                | 20.00 | อัน   | 40.00     | 800.00    | -      | -        | 800.00    |  |
| 33 | ประเก็นยาง ขนาด ๑ 3 นิ้ว                                | 12.00 | อัน   | 35.00     | 420.00    | -      | -        | 420.00    |  |
| 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 | ท่อสั่นเหล็กหล่อ หน้างานปกรณแข็ง 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   | 2.00  | อัน   | 1,650.00  | 3,300.00  | 490.00 | 980.00   | 4,280.00  |  |
| 39 | ท่อลดคาบหมูเหล็กหล่อ หน้างาน 2 ด้าน ขนาด ๑ 4 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. | 1,256.00  | 301.44    | 436.00 | 104.64   | 406.08    |  |
| 41 | งานเหล็ก                                                |       |       |           |           |        |          |           |  |
|    | 41.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑ 6 มม.                         | 1.12  | กก.   | 18.98     | 21.26     | 3.30   | 3.70     | 24.95     |  |
|    | 41.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑ 12 มม.                        | 3.87  | กก.   | 18.69     | 72.33     | 3.30   | 12.77    | 85.10     |  |
|    | 41.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑ 1.25 มม. (เบอร์ 18)             | 0.14  | กก.   | 31.78     | 4.45      | -      | -        | 4.45      |  |
|    | 41.4 ตะแกรงเหล็กเส้นกลม Wire Mesh                       | 2.00  | ตร.ม. | 21.50     | 43.00     | 5.00   | 10.00    | 53.00     |  |
|    | ขนาด ศก. 4 มม. ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม.                 |       |       |           |           |        |          |           |  |

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 10/27

|                                                                 |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ประมาณราคาค่าก่อสร้าง                                           | 1.4 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อน้ำออกจากหลังสูง)  |
| งานก่อสร้าง                                                     | โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลเมตร     |
| โครงการ                                                         | ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด |
| บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโนนพิสัย จังหวัดหนองคาย |                                                               |
| หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง                              | สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ                       |
| ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ                                | ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน                                    |
|                                                                 | ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563             |

| ลำดับที่ | รายการ                                              | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม      | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|
|          |                                                     |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |          |          |
| 42       | งานเสาตอม่อรับท่อชุด                                |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 42.1 เสาเข็ม คสล. สำเร็จรูป ขนาด 0.15 x 0.15 x 6 ม. | 2.00  | ต้น   | 515.00       | 1,030.00  | 176.00       | 352.00    | 1,382.00 |          |
|          | 42.2 ค่าตัดหัวเสาเข็มคอนกรีต                        | 2.00  | ต้น   | -            | -         | 115.00       | 230.00    | 230.00   |          |
|          | 42.3 เหล็กกรงน้ำ ขนาด 100 x 50 x 5 มม. (9.36 kg./m) | 0.60  | เมตร  | 200.00       | 120.00    | -            | -         | 120.00   |          |
|          | 42.4 ยูเบร็ดรัดท่อ ขนาด 100 มม.                     | 2.00  | ตัว   | 30.00        | 60.00     | -            | -         | 60.00    |          |

หน่วย : บาท

[illegible]











|                                                                            |                                                              |          |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 2.1 งานปรับปรุงพื้นที่ปูหลังน้ำ                      | ราคาน้ำมันเบนซิน / ดีเซล (เฉลี่ย) จังหวัดหนองคาย 22.5 / 22.5 | บาท/ลิตร |
| งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์     | แบบเลขที่                                                    |          |
| โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด      |                                                              |          |
| บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย            |                                                              |          |
| หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ | แบบเลขที่                                                    |          |
| ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งนายช่างโยธาวินิจฉัยงาน             | ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563            |          |

| ลำดับที่       | รายการ                          | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม | หมายเหตุ   |
|----------------|---------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----|------------|
|                |                                 |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |     |            |
| 1              | งานเตรียมพื้นที่                |       |       |              |           |              |           |     |            |
|                | 1.1 งานถมกลาง                   | -     | ตร.ม. | -            | -         | 1.24         | -         | -   |            |
|                | 1.2 งานถมกลางและล้อมต้นไม้      | -     | ตร.ม. | -            | -         | 2.49         | -         | -   |            |
|                | 1.3 งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง    | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 0.60         | -         | -   |            |
| 2              | งานดิน                          |       |       |              |           |              |           |     |            |
|                | 2.1 ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร    | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 17.50        | -         | -   | (สภาพปกติ) |
|                | 2.2 ระยะขุดดิน 1 กม.            | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 13.74        | -         | -   | (สภาพปกติ) |
|                | 2.3 งานขุดลอกด้วยรถขุด          | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 25.61        | -         | -   |            |
|                | 2.4 งานดินถมบดอัดแน่น 85 %      | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 42.08        | -         | -   | (สภาพแน่น) |
|                | 2.5 งานลูกรังบดอัดแน่น 85 %     | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 54.30        | -         | -   | (สภาพแน่น) |
|                | 2.6 งานคันดินทิ้งเกลี่ยปรับแต่ง | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 13.74        | -         | -   | (สภาพปกติ) |
|                |                                 |       |       |              |           |              |           |     |            |
|                |                                 |       |       |              |           |              |           |     |            |
|                |                                 |       |       |              |           |              |           |     |            |
| รวม รายการ 2.1 |                                 |       |       |              |           |              |           |     | -          |

หน่วย : บาท

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 2.2 งานต่อระบบน้ำ คสล. และรางระบายน้ำ คสล.

งานก่อสร้าง โครงการระบบระบายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด

บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                                      |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1        | งานดิน                                               |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | -         | -                 |          |
|          | 1.2 ทราดยาบอบดอัดแน่น                                | -     | ลบ.ม. | 270.00       | -         | 91.00        | -         | -                 |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                |       | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | -         | -                 |          |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ลบ.ฟ. | 443.93       | -         | -            | -         | -                 |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | -     | กก.   | 34.58        | -         | -            | -         | -                 |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | -     | ลบ.ม. | 1,053.00     | -         | 398.00       | -         | -                 |          |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | -     | ลบ.ม. | 1,256.00     | -         | 436.00       | -         | -                 |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑6 มม.                        | -     | กก.   | 18.98        | -         | 3.30         | -         | -                 |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑9 มม.                        | -     | กก.   | 16.68        | -         | 3.30         | -         | -                 |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑2 มม.                        | -     | กก.   | 18.69        | -         | 3.30         | -         | -                 |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑.25 มม. (เบอร์ 18)             | -     | กก.   | 31.78        | -         | -            | -         | -                 |          |



ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 2.3 งานเสามุมรั้ว, งานประตูรั้ว  
 งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์  
 โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์อ่างเก็บน้ำเชียงอาด  
 บ้านหมู่ที่ 4,5,12 ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ  
 ประมาณราคาโดย นายสมศักดิ์ ทองเทพ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน  
 ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                                      |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1        | งานดิน                                               |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | -         | -                 |          |
|          | 1.2 ทรายนยาบบดอัดแน่น                                | -     | ลบ.ม. | 270.00       | -         | 91.00        | -         | -                 |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ตร.ม. |              | -         | 133.00       | -         | -                 |          |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ลบ.ฟ. | 443.93       | -         | -            | -         | -                 |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | -     | กก.   | 34.58        | -         | -            | -         | -                 |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | -     | ลบ.ม. | 1,053.00     | -         | 398.00       | -         | -                 |          |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | -     | ลบ.ม. | 1,256.00     | -         | 436.00       | -         | -                 |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑6 มม.                        | -     | กก.   | 18.98        | -         | 3.30         | -         | -                 |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑9 มม.                        | -     | กก.   | 16.68        | -         | 3.30         | -         | -                 |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑2 มม.                        | -     | กก.   | 18.69        | -         | 3.30         | -         | -                 |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑.25 มม. (เบอร์ 18)             | -     | กก.   | 31.78        | -         | -            | -         | -                 |          |
|          | 4.4 ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีกาเงิน ขนาด ๑ 1/2 นิ้ว      |       | ม.    | 87.46        | -         | -            | -         | -                 |          |















