

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างใน  
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง บ้านทางหลวง หมู่ที่ ๘  
ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทรัพยากรน้ำ โดย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

๔. ลักษณะงาน โดยสังเขป

- ๔.๑ งานติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ และระบบไฟฟ้าระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- ๔.๒ งานก่อสร้างและติดตั้งถังเก็บน้ำหอดึงสูง ขนาด ๒๐ ลบ.ม.
- ๔.๓ งานประสาน และเดินท่อระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
- ๔.๔ งานอื่น ๆ ที่แบบแปลนกำหนด
- ๔.๕ เจ็อนไขทั่วไปของงานก่อสร้างและเจ็อนไขเฉพาะงานก่อสร้าง ตามเอกสารแนบท้าย

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๕. ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๔,๙๙๙,๐๐๐.- บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

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

๗.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- |                            |                         |               |
|----------------------------|-------------------------|---------------|
| ๗.๑ นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นายคงศักดิ์ สุริยะ     | นายช่างโยธาชำนาญงาน     | กรรมการ       |
| ๗.๓ นายมานพ เนื้อแก่น      | นายช่างโยธาชำนาญงาน     | กรรมการ       |



# บันทึกข้อความ

|                     |
|---------------------|
| สำนักงานผู้อำนวยการ |
| เลขที่รับ ๗10๔      |
| วันที่ 15 ก.ย. 2563 |
| เวลา 16.51 น.       |

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โทร. ๐ ๔๒๒๙ ๐๓๕๐

ที่ ทส ๐๖๑๓.๔ / ๖๗๓๕

วันที่ ๖๕ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติแบบบูรณาการงานก่อสร้าง 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 สทภ.๓/๔๔๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง ระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง บ้านทางหลวง หมู่ที่ ๘ ตำบลบ้านแก้ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (งบกลาง) ประกอบด้วย

- |                          |                                 |               |
|--------------------------|---------------------------------|---------------|
| - นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ | ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| - นายคงศักดิ์ สุริยะ     | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน     | กรรมการ       |
| - นายมานพ เนื้อแก่น      | ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน     | กรรมการ       |

## ๒. ข้อเท็จจริง

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ ได้ดำเนินการสำรวจ ออกแบบพร้อมจัดทำประมาณราคาก่อสร้างแล้วเสร็จ จำนวน ๑ โครงการ คือ โครงการก่อสร้างระบบ กระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง บ้านทางหลวง หมู่ที่ ๘ ตำบลบ้านแก้ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม งบประมาณตามแผนงาน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ประมาณราคาก่อสร้าง ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

## ๓. ข้อกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง

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

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

- ๒ -

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 รวมทั้งการปฏิบัติงาน

#### ๔. ข้อเรียนเสนอแนะ

จากข้อกำหนด ระเบียบ คำสั่งข้างต้นคือ โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง บ้านทางหลวง หมู่ที่ ๘ ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม จึงอยู่ในขอบเขตอำนาจของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ที่จะอนุมัติแบบรูปรายการงานก่อสร้างและประมาณราคาค่าก่อสร้างได้

#### ๕. ข้อเรียนเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ เห็นควรอนุมัติและลงนามในแบบรูปรายการงานก่อสร้างและประมาณราคาค่าก่อสร้างโครงการดังกล่าว ที่เสนอมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ)  
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

อนุมัติ

15กม๖3

(นายชูชาติ นารอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ



## บันทึกข้อความ

|                     |
|---------------------|
| สำนักงานผู้อำนวยการ |
| เลขที่รับ 7109      |
| วันที่ 15 ก.ย. 2563 |
| เวลา 16.51 น.       |

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ โทร. ๐ ๔๒๒๙ ๐๓๕๐

ที่ ทส ๐๖๑๓.๔ / ๖๙๕๕

วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๓

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

ตามคำสั่ง กรมทรัพยากรน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓ ที่ สทภ.๓/๔๒๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง บ้านทางหลวง หมู่ที่ ๘ ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้เงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (งบกลาง) ประกอบด้วย

- นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
- นายคงศักดิ์ สุริยะ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ
- นายมานพ เนื้อแก่น ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ

โดยให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนของทางราชการโดยเคร่งครัด เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้รายงานผลให้ทราบ นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ร่วมประชุมพิจารณากำหนดราคา โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง บ้านทางหลวง หมู่ที่ ๘ ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม โดยมีค่า Factor F เงื่อนไขเงินจ่ายล่วงหน้า ๑๕ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ดอกเบี้ยเงินกู้ ๕ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ๗ % วงเงินตามราคากลาง ๔,๙๙๙,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางเพื่อดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง  
(นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ) ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..... กรรมการ  
(นายคงศักดิ์ สุริยะ) ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ..... กรรมการ  
(นายมานพ เนื้อแก่น) ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นางสาวสุพัตสรณ์ สิมี่ด)  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

อนุมัติ



(นายชูชาติ นารอง)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๓  
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

(นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ

**รายละเอียดโครงการตามแผน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓**  
**จัดทำเมื่อ วันที่ ๑๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓**

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                                                                                             | ราคากลาง<br>(บาท) | ระยะเวลาก่อสร้าง (วัน) |            |       | ระยะเวลาการเบิกเงินไม่น้อยกว่า | งวดละ (บาท) | ยืมนราคา<br>(วัน) | หมายเหตุ                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------|-------|--------------------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                    |                   | ก่อสร้าง               | ทดสอบวัสดุ | ฤดูฝน |                                |             |                   |                                                                                |
| ๑        | โครงการก่อสร้างระบบกักขังน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สบู่สมุนไพรช่วยอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง ทางหลวง หมู่ที่ ๘ ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนามะจังหวัดนครพนม | ๕,๙๙๙,๐๐๐.๐๐      | ๑๒๐                    | ๓๐         | ๓๐    | ๑๘๐                            | -           | ๓๐                | กำหนดเป็นราคา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าส่วนราชการได้ให้ความเห็นชอบราคากลาง |

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายประวิทย์ บุตรสีเลิศ)

ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายคังศักดิ์ สุริยะ)

(นายมานพ เนื่อแก่น)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์ (แบบตอกเข็ม)

|              |                                                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ  | ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง |
| บ้าน/หมู่ที่ | ทางหลวง หมู่ที่ 8                                                                                                      |
| ตำบล         | บ้านแก่ง                                                                                                               |
| อำเภอ        | นาแก                                                                                                                   |
| จังหวัด      | นครพนม                                                                                                                 |
| วันที่       | 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563                                                                                             |
| ประมาณราคา   | นายคงศักดิ์ สุริยะ                                                                                                     |
|              | นายช่างโยธาชำนาญงาน                                                                                                    |
| ตรวจ         | นายวิชรากรณ์ อินดา                                                                                                     |
| เสนอ         | นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ                                                                                                 |
| เห็นชอบ      |                                                                                                                        |

คณะกรรมการราคากลาง

|         |                        |  |
|---------|------------------------|--|
| ประธาน  | นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ |  |
| กรรมการ | นายคงศักดิ์ สุริยะ     |  |
| กรรมการ | นายมานพ เนื้อแก่น      |  |

15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

**ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง** โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์(แบบตอกเข็ม)

**โครงการ** ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก้ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

ความยาวท่อ = 1,468.00 เมตร

จำนวน Line ท่อเมน = 6.00 Line

อาคาร Air value = 1 จุด

อาคารจุดปล่อยน้ำ = 19 จุด

ท่อน้ำดิบ = 50 ม.

## แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์ (แบบตอกเข็ม)

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ พร.4 ที่แนบ มีจำนวน 27 หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                    | ค่าก่อสร้าง      | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------|------------------|----------|
| 1        | ประเภทงานอาคาร            | 1,077,005.677    |          |
| 2        | งานปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำ | 2,764,674.639    |          |
| 3        | ประเภทงานครุภัณฑ์จัดซื้อ  | 1,158,638.800    |          |
|          |                           |                  |          |
|          |                           |                  |          |
|          |                           |                  |          |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน    | 5,000,319.116    |          |
|          | คิดเป็นเงินประมาณการ      | 5,000,000.000    |          |
|          | ตัวหนังสือ                | (ห้าล้านบาทถ้วน) |          |

ประมาณการโดย.....

(นายคณศักดิ์ สุริยะ)

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 ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

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      | โครงสร้างรับแผงโซลาร์เซลล์              | 47,467.909   | 1.3014   | 61,774.737  | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
| 1.2      | งานรั้ว                                 | 33,624.768   | 1.3014   | 43,759.272  | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
| 1.3      | งานฐานรากทอถึงสูง(แฉมเปญ)แบบมีเข็ม      | 93,904.635   | 1.3014   | 122,207.492 | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
| 1.4      | การประสานท่อภายในระบบ                   | 216,180.786  | 1.3014   | 281,337.675 | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
| 1.5      | การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ               | 404,471.280  | 1.3014   | 526,378.923 | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
| 1.6      | ป้ายชื่อโครงการ                         | 8,214.670    | 1.3014   | 10,690.572  | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
| 1.7      | ป้ายแนะนำโครงการ                        | 4,663.974    | 1.3014   | 6,069.696   | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
| 1.8      | การทดสอบน้ำหนักบรรทุกของดิน             | 13,500.000   | 1.3014   | 17,568.900  | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
| 1.9      | งานประตูระบายอากาศอัตโนมัติ (Air valve) | 5,546.650    | 1.3014   | 7,218.410   | FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร |
|          | รวมค่างาน(ข้อ 1.1 - 1.9)                | 827,574.671  |          |             |                           |
|          | เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F            |              |          |             |                           |
|          | เงินล่วงหน้าจ่าย.....15.00.....%        |              |          |             |                           |
|          | เงินประกันผลงานหัก.....0.00.....%       |              |          |             |                           |
|          | ดอกเบี้ยเงินกู้.....5.00.....%          |              |          |             |                           |
|          | ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.00.....%          |              |          |             |                           |

รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น 1,077,005.677

ตัวหนังสือ (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นเจ็ดพันห้าบาทหกสิบแปดสตางค์)

หมายเหตุ ราคานี้ไม่รวมการประสานระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก

ประมาณการโดย.....

(นายคงศักดิ์ สุริยะ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจ.....

(นายวชิรากรม์ อินดา)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

| ลำดับที่                                                          | รายการ                                                                                                        | ค่างาน     | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | ค่าก่อสร้าง         | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------------|----------|
|                                                                   | <b>3. งานครุภัณฑ์จัดซื้อ</b>                                                                                  |            |                 |                     |          |
| 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                                                               | ค่าจัดหาและติดตั้งหอถังสูงแบบเปญ 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           |          |
|                                                                   |                                                                                                               |            |                 |                     |          |
|                                                                   |                                                                                                               |            |                 |                     |          |
|                                                                   |                                                                                                               |            |                 |                     |          |
| <b>หมายเหตุ</b> ราคาไม่รวมการประสานระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก |                                                                                                               |            |                 |                     |          |
| <b>รวมค่าก่อสร้าง</b>                                             |                                                                                                               |            |                 | <b>1,158,638.80</b> |          |

ตัวหนังสือ (หนึ่งล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นแปดพันหกร้อยสามสิบแปดบาทแปดสิบสตางค์)

ลงชื่อ ..... ประมวลราคา

(นายคงศักดิ์ สรียะ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

๓๕๖๖

(นายวชิราภรณ์ อินตา)

วิศวกรรมโยธาปฏิบัติกร

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.1 โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายคงศักดิ์ สุริยะ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

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                                  | 0.95  | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | 140.60    | 140.60    |          |
|          | 1.2 ทรายนยาบบดอัดแน่น                                         | 0.08  | ลบ.ม. | 250.00       | 20.00     | 91.00        | 7.28      | 27.28     |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                                    |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                         | 9.16  | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 1,218.28  | 1,218.28  |          |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                         | 7.33  | ลบ.ฟ. | 607.48       | 4,452.83  | -            | -         | 4,452.83  |          |
|          | 2.3 ตะปู                                                      | 2.29  | กก.   | 44.40        | 101.68    | -            | -         | 101.68    |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                                    |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)          | 9.88  | ลบ.ม. | 1,233.00     | 12,182.04 | 436.00       | 4,307.68  | 16,489.72 |          |
| 4        | งานเหล็ก                                                      |       |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                           | 4.48  | กก.   | 19.19        | 85.97     | 3.30         | 14.78     | 100.76    |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                          | 17.80 | กก.   | 23.51        | 418.48    | 3.30         | 58.74     | 477.22    |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)               | 0.66  | กก.   | 46.73        | 30.84     | -            | -         | 30.84     |          |
|          | 4.4 เหล็กกล่อง ขอบกลวงในซ์ 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 ขอบกลวงในซ์ ขนาด 100 x 50 x 20 มม. หนา 3.2 มม. | 43.87 | เมตร  | 212.50       | 9,322.38  | 56.00        | 2,456.72  | 11,779.10 |          |
|          | 4.6 เหล็กตัวซี ขอบกลวงในซ์ ขนาด 75 x 45 x 15 มม. หนา 2.3 มม.  | 30.90 | เมตร  | 59.00        | 1,823.10  | 35.00        | 1,081.50  | 2,904.60  |          |



ประมาณราคาก่อสร้าง 1.2 งานทั่วไป

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอแม่จัน จังหวัดน่าน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายคงศักดิ์ สุริยะ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

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 ทราดย่อยแบบอัดแน่น                               | 0.17  | ลบ.ม. | 250.00       | 42.50     | 91.00        | 15.47     | 57.97    |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 10.97 | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 1,459.01  | 1,459.01 |          |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | 8.77  | ลบ.ฟ. | 607.48       | 5,327.60  | -            | -         | 5,327.60 |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | 2.74  | กก.   | 44.40        | 121.66    | -            | -         | 121.66   |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 1.02  | ลบ.ม. | 1,233.00     | 1,257.66  | 436.00       | 444.72    | 1,702.38 |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |       |       |              |           |              |           |          |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                  | 9.51  | กก.   | 19.19        | 182.50    | 3.30         | 31.38     | 213.88   |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                 | 37.84 | กก.   | 23.51        | 889.62    | 3.30         | 124.87    | 1,014.49 |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)      | 1.42  | กก.   | 46.73        | 66.36     | -            | -         | 66.36    |          |
|          | 4.4 ท่อเหล็กดำ $\phi$ 2 นิ้วหนา 3 มม.                | 19.59 | เมตร  | 95.00        | 1,861.05  | 42.50        | 832.58    | 2,693.63 |          |
|          | 4.5 ท่อเหล็กดำ $\phi$ 1 1/2 นิ้วหนา 3 มม.            | 91.35 | เมตร  | 74.50        | 6,805.58  | 33.50        | 3,060.23  | 9,865.80 |          |



ประมาณราคาก่อสร้าง 1.3 งานฐานรากห่อถังสูง(แบบมีเสาเข็ม)

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายคงศักดิ์ สุริยะ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

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      | งานขุดหลุมฐานรากและถมคืน                         | 33.00  | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | 4,884.00  | 4,884.00  |          |
| 1.2      | ทรายหยาบบดอัดแน่น                                | 3.44   | ลบ.ม. | 250.00       | 860.00    | 91.00        | 313.04    | 1,173.04  |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                       |        |       |              |           |              |           |           |          |
| 2.1      | งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 18.67  | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | 2,483.11  | 2,483.11  |          |
| 2.2      | ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | 14.93  | ลบ.ฟ. | 607.48       | 9,069.68  | -            | -         | 9,069.68  |          |
| 2.3      | ตะปู                                             | 4.66   | กก.   | 44.40        | 206.90    | -            | -         | 206.90    |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                       |        |       |              |           |              |           |           |          |
| 3.1      | คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | 0.95   | ลบ.ม. | 1,059.00     | 1,006.05  | 398.00       | 378.10    | 1,384.15  |          |
| 3.2      | คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 8.43   | ลบ.ม. | 1,233.00     | 10,394.19 | 436.00       | 3,675.48  | 14,069.67 |          |
| 4        | งานเหล็ก                                         |        |       |              |           |              |           |           |          |
| 4.1      | เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                 | 157.87 | กก.   | 23.51        | 3,711.52  | 3.30         | 520.97    | 4,232.49  |          |
| 4.2      | เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 16 มม.                 | 396.23 | กก.   | 16.29        | 6,454.59  | 3.30         | 1,307.56  | 7,762.15  |          |
| 4.3      | ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)      | 22.80  | กก.   | 46.73        | 1,065.44  | -            | -         | 1,065.44  |          |
| 4.4      | สลักเกลียวเหล็ก ขนาด $\phi$ 28 มม. ยาว 1.10 ม.   | 12.00  | ตัว   | 200.00       | 2,400.00  | -            | -         | 2,400.00  |          |



ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.4 การประมาณค่าหน่วยประกอบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อปล่อยจากห้องสูง)

งานก่อสร้าง โครงการระบบระบายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายคงศักดิ์ สุริยะ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

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  | 215.81       | 5,179.44  | 175.00       | 4,200.00  | 9,379.44  |          |
| 2        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว   | 50.00 | เมตร  | 273.37       | 13,668.50 | 250.00       | 12,500.00 | 26,168.50 |          |
| 3        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว | 1.00  | เมตร  | 41.12        | 41.12     | 175.00       | 175.00    | 216.12    |          |
| 4        | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด $\phi$ 3/4 นิ้ว | 1.00  | เมตร  | 53.74        | 53.74     | 35.00        | 35.00     | 88.74     |          |
| 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        | ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว        | 1.00  | อัน   | 14.02        | 14.02     | -            | -         | 14.02     |          |
| 8        | ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว          | 16.00 | อัน   | 359.04       | 5,744.64  | -            | -         | 5,744.64  |          |
| 9        | ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว          | 2.00  | อัน   | 369.04       | 738.08    | -            | -         | 738.08    |          |
| 10       | สามทาง GS กลียัวใน ขนาด $\phi$ 3*3*3 นิ้ว     | 4.00  | อัน   | 303.05       | 1,212.20  | -            | -         | 1,212.20  |          |
| 11       | สามทาง GS กลียัวใน ขนาด $\phi$ 4*4*4 นิ้ว     | 1.00  | อัน   | 526.64       | 526.64    | -            | -         | 526.64    |          |
| 12       | สามทางลด GS กลียัวใน ขนาด $\phi$ 4*3/4*4 นิ้ว | 2.00  | อัน   | 974.50       | 1,949.00  | -            | -         | 1,949.00  |          |
| 13       | สามทางลด GS กลียัวใน ขนาด $\phi$ 3*1/2*3 นิ้ว | 1.00  | อัน   | 545.50       | 545.50    | -            | -         | 545.50    |          |
| 14       | ข้อต่อ GS ขนาด $\phi$ 4*2 นิ้ว                | 2.00  | อัน   | 500.00       | 1,000.00  | -            | -         | 1,000.00  |          |
| 15       | ข้อต่อ GS ขนาด $\phi$ 2*3/4 นิ้ว              | 2.00  | อัน   | 106.50       | 213.00    | -            | -         | 213.00    |          |

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.4 การประสมทอภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อปล่อยน้ำออกจากห้องสูง)

งานก่อสร้าง โครงการระบบระบายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบระบายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนพร้อมตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอปานาแะ จังหวัดนครพนม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายคงศักดิ์ สุริยะ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ                                                            | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                                                   |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
| 16       | ข้อลัด GS ขนาด $\phi$ 4*3 นิ้ว                                    | 1.00  | อัน   | 500.00       | 500.00    | -            | -         | 500.00    |          |
| 17       | ฝาครอบ GS ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                      | 2.00  | อัน   | 342.00       | 684.00    | 800.00       | 1,600.00  | 2,284.00  |          |
| 18       | ชุดวาล์วพร้อมกะโหลกรองน้ำเหล็กหล่อ ชนิดหน้างาน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว | 2.00  | อัน   | 3,400.00     | 6,800.00  | 800.00       | 1,600.00  | 8,400.00  |          |
| 19       | ประตูลูกทองเหลือง ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                              | 4.00  | ชุด   | 3,500.00     | 14,000.00 | 360.00       | 1,440.00  | 15,440.00 |          |
| 20       | ก๊อบน้ำสนาม ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว                                  | 1.00  | ชุด   | 79.44        | 79.44     | 20.00        | 20.00     | 99.44     |          |
| 21       | ประตุน้ำGlobe Valve(แบบพวงมาลัย) ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว               | 1.00  | ชุด   | 8,200.00     | 8,200.00  | 800.00       | 800.00    | 9,000.00  |          |
| 22       | ประตูลูกทองเหลือง หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว               | 4.00  | ชุด   | 6,650.00     | 26,600.00 | 600.00       | 2,400.00  | 29,000.00 |          |
| 23       | ประตูลูกทองเหลือง หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว               | 1.00  | อัน   | 9,780.00     | 9,780.00  | 800.00       | 800.00    | 10,580.00 |          |
| 24       | ชุดวาล์วทองเหลือง ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                              | 3.00  | ชุด   | 3,280.00     | 9,840.00  | 600.00       | 1,800.00  | 11,640.00 |          |
| 25       | บอลวาล์วทองเหลือง ขนาด $\phi$ 3/4 นิ้ว                            | 2.00  | อัน   | 660.00       | 1,320.00  | 120.00       | 240.00    | 1,560.00  |          |
| 26       | นิบเปิด(GS) ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                    | 1.00  | อัน   | 276.00       | 276.00    | 80.00        | 80.00     | 356.00    |          |
| 27       | ยูเนียน(GS) ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                    | 7.00  | อัน   | 684.00       | 4,788.00  | 200.00       | 1,400.00  | 6,188.00  |          |
| 28       | หน้างานเหล็กหล่อเกลียวใน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                       | 20.00 | อัน   | 490.00       | 9,800.00  | -            | -         | 9,800.00  |          |
| 29       | หน้างานเหล็กหล่อเกลียวใน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                       | 12.00 | อัน   | 327.00       | 3,924.00  | -            | -         | 3,924.00  |          |
| 30       | ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                              | 20.00 | ชุด   | 320.00       | 6,400.00  | -            | -         | 6,400.00  |          |
| 31       | ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                              | 12.00 | ชุด   | 240.00       | 2,880.00  | -            | -         | 2,880.00  |          |















ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 2.2 งานท่อระบายน้ำ คลส. และรางระบายน้ำ คลส.

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

แบบเลขที่

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก้ง อำเภอโนนแดง จังหวัดนครพนม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายคงศักดิ์ สุริยะ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

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                         | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | -         | -   |          |
|          | 1.2 ทราดยาบอบอัดแน่น                                 | -     | ลบ.ม. | 250.00       | -         | 91.00        | -         | -   |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                           |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                |       | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | -         | -   |          |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ลบ.ฟ. | 607.48       | -         | -            | -         | -   |          |
|          | 2.3 ตะปู                                             | -     | กก.   | 44.40        | -         | -            | -         | -   |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                           |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | -     | ลบ.ม. | 1,059.00     | -         | 398.00       | -         | -   |          |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | -     | ลบ.ม. | 1,233.00     | -         | 436.00       | -         | -   |          |
| 4        | งานเหล็ก                                             |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑6 มม.                        | -     | กก.   | 19.19        | -         | 3.30         | -         | -   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑9 มม.                        | -     | กก.   | 18.05        | -         | 3.30         | -         | -   |          |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑2 มม.                        | -     | กก.   | 23.51        | -         | 3.30         | -         | -   |          |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑.25 มม. (เบอร์ 18)             | -     | กก.   | 46.73        | -         | -            | -         | -   |          |



ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 2.3 งานเสาเข็มรั้ว, งานประตูรั้ว

เสาประตู+เสาเข็มรั้ว 0 ต้น

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

แบบเลขที่

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอชนบท จังหวัดนครพนม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย นายคงศักดิ์ คูริยะ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

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                            | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 148.00       | -         | -   |          |
| 1.2      | พรายหยาบบดอัดแน่น                                   | -     | ลบ.ม. | 250.00       | -         | 91.00        | -         | -   |          |
| 2        | งานแบบหล่อ                                          |       |       |              |           |              |           |     |          |
| 2.1      | งานแบบหล่อคอนกรีต                                   | -     | ตร.ม. | -            | -         | 133.00       | -         | -   |          |
| 2.2      | ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                   | -     | ลบ.ฟ. | 607.48       | -         | -            | -         | -   |          |
| 2.3      | ตะปู                                                | -     | กก.   | 44.40        | -         | -            | -         | -   |          |
| 3        | งานคอนกรีต                                          |       |       |              |           |              |           |     |          |
| 3.1      | คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                   | -     | ลบ.ม. | 1,059.00     | -         | 398.00       | -         | -   |          |
| 3.2      | คอนกรีต 1:2:4 (ใช้พื้นที่ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | -     | ลบ.ม. | 1,233.00     | -         | 436.00       | -         | -   |          |
| 4        | งานเหล็ก                                            |       |       |              |           |              |           |     |          |
| 4.1      | เหล็กเสริม RB ขนาด ๑6 มม.                           | -     | กก.   | 19.19        | -         | 3.30         | -         | -   |          |
| 4.1      | เหล็กเสริม RB ขนาด ๑9 มม.                           | -     | กก.   | 18.05        | -         | 3.30         | -         | -   |          |
| 4.2      | เหล็กเสริม DB ขนาด ๑2 มม.                           | -     | กก.   | 23.51        | -         | 3.30         | -         | -   |          |
| 4.3      | ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑.25 มม. (เบอร์ 18)                | -     | กก.   | 46.73        | -         | -            | -         | -   |          |
| 4.4      | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้ม ขนาด ๑1 1/2 นิ้ว           | -     | ม.    | 87.46        | -         | -            | -         | -   |          |

















แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์(แบบดอกเข็ม)  
โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง  
บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

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            | 1,077,021.610                           |          |
| 2        | งานปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำ | 2,763,884.980                           |          |
| 3        | ประเภทงานครุภัณฑ์จัดซื้อ  | 1,158,612.000                           |          |
|          |                           |                                         |          |
|          |                           |                                         |          |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน    | 4,999,518.590                           |          |
|          | คิดเป็นเงินประมาณการ      | 4,999,000.000                           |          |
|          | ตัวหนังสือ                | (สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) |          |

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
(นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ)

ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง  
(นายคงศักดิ์ สุริยะ)

ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง  
(นายมานพ เนื้อแก่น)

สรุปรายการราคากลางงานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำพลังงานแสงอาทิตย์

งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 4 กิโลวัตต์

โครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ สนับสนุนฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ บ้านทางหลวง

บ้านทางหลวง หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านแก้ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 3 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคากลางโดย นายคงศักดิ์ สุริยะ ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่                                                      | รายการ                     | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|                                                               |                            |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
| 1                                                             | ประเภทงานอาคาร             |       |       |              |           |              |           |           | Factor F |
| 1.1                                                           | โครงสร้างรับแผงโซลาร์เซลล์ |       |       |              |           |              |           |           |          |
| 1.งานดิน                                                      |                            |       |       |              |           |              |           |           |          |
| 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                                  |                            | 0.95  | ลบ.ม. | -            | -         | 192.60       | 182.97    | 182.97    | 1.3014   |
| 1.2 ทราดยาบะบดอัดแน่น                                         |                            | 0.08  | ลบ.ม. | 325.35       | 26.02     | 118.42       | 9.47      | 35.49     | 1.3014   |
| 2.งานแบบหล่อ                                                  |                            |       |       |              |           |              |           |           |          |
| 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                         |                            | 9.16  | ตร.ม. | -            | -         | 173.08       | 1,585.41  | 1,585.41  | 1.3014   |
| 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                         |                            | 7.33  | ลบ.ฟ. | 790.57       | 5,794.87  | -            | -         | 5,794.87  | 1.3014   |
| 2.3 ตะปู                                                      |                            | 2.29  | กก.   | 57.78        | 132.31    | -            | -         | 132.31    | 1.3014   |
| 3.งานคอนกรีต                                                  |                            |       |       |              |           |              |           |           |          |
| 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)          |                            | 9.88  | ลบ.ม. | 1,604.62     | 15,853.64 | 567.41       | 5,606.01  | 21,459.65 | 1.3014   |
| 4.งานเหล็ก                                                    |                            |       |       |              |           |              |           |           |          |
| 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                           |                            | 4.48  | กก.   | 24.97        | 111.86    | 4.29         | 19.21     | 131.07    | 1.3014   |
| 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                          |                            | 17.80 | กก.   | 30.59        | 544.50    | 4.29         | 76.36     | 620.86    | 1.3014   |
| 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)               |                            | 0.66  | กก.   | 60.81        | 40.13     | -            | -         | 40.13     | 1.3014   |
| 4.4 เหล็กกล่อง ขอบกลาวไนซ์ ขนาด 100 x 100 x 3.2 มม.           |                            | 16.07 | เมตร  | 296.06       | 4,757.68  | 113.22       | 1,819.44  | 6,577.12  | 1.3014   |
| 4.5 เหล็กตัวซี ขอบกลาวไนซ์ ขนาด 100 x 50 x 20 มม. ทนฯ 3.2 มม. |                            | 43.87 | เมตร  | 276.54       | 12,131.80 | 72.87        | 3,196.80  | 15,328.60 | 1.3014   |
| 4.6 เหล็กตัวซี ขอบกลาวไนซ์ ขนาด 75 x 45 x 15 มม. ทนฯ 2.3 มม.  |                            | 30.90 | เมตร  | 76.78        | 2,372.50  | 45.54        | 1,407.18  | 3,779.68  | 1.3014   |
| 4.7 J Bolt M12*200 มม.                                        |                            | 32.00 | ชุด   | 65.07        | 2,082.24  | -            | -         | 2,082.24  | 1.3014   |
| 4.8 เหล็กหลัก ขนาด 200 x 200 x 9 มม. ฐานดอมเอ                 |                            | 8.00  | แผ่น  | 65.07        | 520.56    | -            | -         | 520.56    | 1.3014   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                                          | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                                                                 |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
|          |                                                                                 |        |       |              |           |              |           |           | Factor F |
|          | 4.9 เหล็กเหล็ก ขนาด 100 x 100 x 6 มม. ปิดหัวเสา                                 | 8.00   | แผ่น  | 32.53        | 260.24    | -            | -         | 260.24    | 1.3014   |
|          | 4.10 ตะแกรงเหล็กเส้นกลม Wire Mesh<br>ขนาด $\phi$ 4 มม. ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม. | 94.00  | ตร.ม. | 27.98        | 2,630.12  | 6.50         | 611.00    | 3,241.12  | 1.3014   |
| 1.2      | งานรั้ว                                                                         |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 1.งานดิน                                                                        |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                                                    | 2.00   | ลบ.ม. | -            | -         | 192.60       | 385.20    | 385.20    | 1.3014   |
|          | 1.2 ทราดยาบดอัดแน่น                                                             | 0.17   | ลบ.ม. | 325.35       | 55.30     | 118.42       | 20.13     | 75.43     | 1.3014   |
|          | 2.งานแบบหล่อ                                                                    |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                                           | 10.97  | ตร.ม. | -            | -         | 173.08       | 1,898.68  | 1,898.68  | 1.3014   |
|          | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                                           | 8.77   | ลบ.ฟ. | 790.57       | 6,933.29  | -            | -         | 6,933.29  | 1.3014   |
|          | 2.3 ตะปู                                                                        | 2.74   | กก.   | 57.78        | 158.31    | -            | -         | 158.31    | 1.3014   |
|          | 3.งานคอนกรีต                                                                    |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 3.1 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)                            | 1.02   | ลบ.ม. | 1,604.62     | 1,636.71  | 567.41       | 578.75    | 2,215.46  | 1.3014   |
|          | 4.งานเหล็ก                                                                      |        |       |              |           |              |           |           |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                                             | 9.51   | กก.   | 24.97        | 237.46    | 4.29         | 40.79     | 278.25    | 1.3014   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                                            | 37.84  | กก.   | 30.59        | 1,157.52  | 4.29         | 162.33    | 1,319.85  | 1.3014   |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)                                 | 1.42   | กก.   | 60.81        | 86.35     | -            | -         | 86.35     | 1.3014   |
|          | 4.4 ท่อเหล็กดำ $\phi$ 2 นิ้ว หนา 3 มม.                                          | 19.59  | เมตร  | 123.63       | 2,421.91  | 55.30        | 1,083.32  | 3,505.23  | 1.3014   |
|          | 4.5 ท่อเหล็กดำ $\phi$ 1 1/2 นิ้ว หนา 3 มม.                                      | 91.35  | เมตร  | 96.95        | 8,856.38  | 43.59        | 3,981.94  | 12,838.32 | 1.3014   |
|          | 4.6 ลวดตาข่ายแบบลัด แบบตาข่ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1.5 นิ้ว (เบอร์ 11)              | 25.00  | ตร.ม. | 127.53       | 3,188.25  | 13.01        | 325.25    | 3,513.50  | 1.3014   |
|          | 4.7 เหล็กเหล็ก ขนาด 200*200*9 มม.                                               | 17.00  | แผ่น  | 65.07        | 1,106.19  | -            | -         | 1,106.19  | 1.3014   |
|          | 4.8 J Bolt M12*200 มม.                                                          | 68.00  | ตัว   | 65.07        | 4,424.76  | -            | -         | 4,424.76  | 1.3014   |
|          | 4.9 เหล็กเหล็ก ขนาด 40*40*6 มม.                                                 | 128.00 | แผ่น  | 13.01        | 1,665.28  | -            | -         | 1,665.28  | 1.3014   |
|          | 4.10 เหล็กเหล็ก ขนาด 50*50*6 มม.                                                | 2.00   | แผ่น  | 26.02        | 52.04     | -            | -         | 52.04     | 1.3014   |
|          | 4.11 นี้อตพร้อมสกรู ขนาด $\phi$ 3/8 นิ้ว                                        | 64.00  | ชุด   | 6.50         | 416.00    | -            | -         | 416.00    | 1.3014   |

| ลำดับที่            | รายการ                                               | จำนวน  | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม<br>ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|---------------------|------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------|
|                     |                                                      |        |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                          |          |
|                     |                                                      |        |       |              |           |              |           |                          | Factor F |
| <b>5.งานทาสี</b>    |                                                      |        |       |              |           |              |           |                          |          |
|                     | 5.1 งานทาสีกันสนิม                                   | 16.00  | ตร.ม. | 33.83        | 541.28    | 45.54        | 728.64    | 1,269.92                 | 1.3014   |
|                     | 5.2 งานทาสีน้ำมัน                                    | 16.00  | ตร.ม. | 54.65        | 874.40    | 49.45        | 791.20    | 1,665.60                 | 1.3014   |
| <b>1.3</b>          | <b>งานฐานรากหลังถึงสูง(เขมเปญ)แบบมีเข็ม</b>          |        |       |              |           |              |           |                          |          |
| <b>1.งานดิน</b>     |                                                      |        |       |              |           |              |           |                          |          |
|                     | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมคืน                         | 33.00  | ลบ.ม. | -            | -         | 192.60       | 6,355.80  | 6,355.80                 | 1.3014   |
|                     | 1.2 ทราดยาบะบดอัดแน่น                                | 3.44   | ลบ.ม. | 325.35       | 1,119.20  | 118.42       | 407.36    | 1,526.56                 | 1.3014   |
| <b>2.งานแบบหล่อ</b> |                                                      |        |       |              |           |              |           |                          |          |
|                     | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | 18.67  | ตร.ม. | -            | -         | 173.08       | 3,231.40  | 3,231.40                 | 1.3014   |
|                     | 2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต                                | 14.93  | ลบ.ฟ. | 790.57       | 11,803.21 | -            | -         | 11,803.21                | 1.3014   |
|                     | 2.3 ตะปู                                             | 4.66   | กก.   | 57.78        | 269.25    | -            | -         | 269.25                   | 1.3014   |
| <b>3.งานคอนกรีต</b> |                                                      |        |       |              |           |              |           |                          |          |
|                     | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | 0.95   | ลบ.ม. | 1,378.18     | 1,309.27  | 517.95       | 492.05    | 1,801.32                 | 1.3014   |
|                     | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | 8.43   | ลบ.ม. | 1,604.62     | 13,526.94 | 567.41       | 4,783.26  | 18,310.20                | 1.3014   |
| <b>4.งานเหล็ก</b>   |                                                      |        |       |              |           |              |           |                          |          |
|                     | 4.1 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                 | 157.87 | กก.   | 30.59        | 4,829.24  | 4.29         | 677.26    | 5,506.50                 | 1.3014   |
|                     | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 16 มม.                 | 396.23 | กก.   | 21.19        | 8,396.11  | 4.29         | 1,699.82  | 10,095.93                | 1.3014   |
|                     | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)      | 22.80  | กก.   | 60.81        | 1,386.46  | -            | -         | 1,386.46                 | 1.3014   |
|                     | 4.4 สลักเกลียวเหล็ก ขนาด $\phi$ 28 มม. ยาว 1.10 ม.   | 12.00  | ตัว   | 260.28       | 3,123.36  | -            | -         | 3,123.36                 | 1.3014   |
|                     | 4.5 ตะแกรงเหล็กเส้นกลม Wire Mesh                     | 16.00  | ตร.ม. | 27.98        | 447.68    | 6.50         | 104.00    | 551.68                   | 1.3014   |
|                     | ขนาด $\phi$ 4 มม. ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม.           |        |       |              |           |              |           |                          |          |
| <b>5.งานเสาเข็ม</b> |                                                      |        |       |              |           |              |           |                          |          |
|                     | 5.1 เสาเข็ม คอ.ร. ขนาด 0.22*0.22*6 ม.                | 25.00  | ต้น   | 1,717.84     | 42,946.00 | 351.37       | 8,784.25  | 51,730.25                | 1.3014   |
|                     | 5.2 ค่าตัดหัวเสาเข็มคอนกรีต                          | 25.00  | ต้น   | -            | -         | 260.28       | 6,507.00  | 6,507.00                 | 1.3014   |
| <b>1.4</b>          | <b>การประสานท่อภายในระบบ</b>                         |        |       |              |           |              |           |                          |          |
|                     | 1. ท่อ GS ประเภทที่ 2 สลักเงิน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว    | 24.00  | เมตร  | 280.85       | 6,740.40  | 227.74       | 5,465.76  | 12,206.16                | 1.3014   |
|                     | 2. ท่อ GS ประเภทที่ 2 สลักเงิน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว    | 50.00  | เมตร  | 355.76       | 17,788.00 | 325.35       | 16,267.50 | 34,055.50                | 1.3014   |
|                     | 3. ท่อ GS ประเภทที่ 2 สลักเงิน ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว  | 1.00   | เมตร  | 53.51        | 53.51     | 227.74       | 227.74    | 281.25                   | 1.3014   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                            | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                                                   |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
|          |                                                                   |       |       |              |           |              |           |           | Factor F |
| 4.       | ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีส้มเงิน ขนาด $\phi$ 3/4 นิ้ว                 | 1.00  | เมตร  | 69.93        | 69.93     | 45.54        | 45.54     | 115.47    | 1.3014   |
| 5.       | ข้อต่อตรง GS ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                   | 1.00  | ท่อน  | 181.46       | 181.46    | -            | -         | 181.46    | 1.3014   |
| 6.       | ข้อต่อตรง GS ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                   | 1.00  | ท่อน  | 297.99       | 297.99    | -            | -         | 297.99    | 1.3014   |
| 7.       | ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว                            | 1.00  | อัน   | 18.24        | 18.24     | -            | -         | 18.24     | 1.3014   |
| 8.       | ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                              | 16.00 | อัน   | 467.25       | 7,476.00  | -            | -         | 7,476.00  | 1.3014   |
| 9.       | ข้อต่อ GS 90 องศา ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                              | 2.00  | อัน   | 480.26       | 960.52    | -            | -         | 960.52    | 1.3014   |
| 10.      | สามทาง GS กลียวใน ขนาด $\phi$ 3*3*3 นิ้ว                          | 4.00  | อัน   | 394.38       | 1,577.52  | -            | -         | 1,577.52  | 1.3014   |
| 11.      | สามทาง GS กลียวใน ขนาด $\phi$ 4*4*4 นิ้ว                          | 1.00  | อัน   | 685.36       | 685.36    | -            | -         | 685.36    | 1.3014   |
| 12.      | สามทางลด GS กลียวใน ขนาด $\phi$ 4*3/4*4 นิ้ว                      | 2.00  | อัน   | 1,268.21     | 2,536.42  | -            | -         | 2,536.42  | 1.3014   |
| 13.      | สามทางลด GS กลียวใน ขนาด $\phi$ 3*1/2*3 นิ้ว                      | 1.00  | อัน   | 709.91       | 709.91    | -            | -         | 709.91    | 1.3014   |
| 14.      | ข้อต่อ GS ขนาด $\phi$ 4*2 นิ้ว                                    | 2.00  | อัน   | 650.70       | 1,301.40  | -            | -         | 1,301.40  | 1.3014   |
| 15.      | ข้อต่อ GS ขนาด $\phi$ 2*3/4 นิ้ว                                  | 2.00  | อัน   | 138.59       | 277.18    | -            | -         | 277.18    | 1.3014   |
| 16.      | ข้อต่อ GS ขนาด $\phi$ 4*3 นิ้ว                                    | 1.00  | อัน   | 650.70       | 650.70    | -            | -         | 650.70    | 1.3014   |
| 17.      | ฝาครอบ GS ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                      | 2.00  | อัน   | 445.07       | 890.14    | 1,041.12     | 2,082.24  | 2,972.38  | 1.3014   |
| 18.      | ชุดวาล์วพร้อมกะโหลกรองน้ำเหล็กหล่อ ชนิดหน้างาน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว | 2.00  | อัน   | 4,424.76     | 8,849.52  | 1,041.12     | 2,082.24  | 10,931.76 | 1.3014   |
| 19.      | ประตุน้ำทองเหลือง ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                              | 4.00  | ชุด   | 4,554.90     | 18,219.60 | 468.50       | 1,874.00  | 20,093.60 | 1.3014   |
| 20.      | ก๊อมน้ำสนาม ขนาด $\phi$ 1/2 นิ้ว                                  | 1.00  | ชุด   | 103.38       | 103.38    | 26.02        | 26.02     | 129.40    | 1.3014   |
| 21.      | ประตุน้ำGlobe Valve(แบบพวงมาลัย) ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว               | 1.00  | ชุด   | 10,671.48    | 10,671.48 | 1,041.12     | 1,041.12  | 11,712.60 | 1.3014   |
| 22.      | ประตุน้ำเหล็กหล่อ หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว               | 4.00  | ชุด   | 8,654.31     | 34,617.24 | 780.84       | 3,123.36  | 37,740.60 | 1.3014   |
| 23.      | ประตุน้ำเหล็กหล่อ หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว               | 1.00  | อัน   | 12,727.69    | 12,727.69 | 1,041.12     | 1,041.12  | 13,768.81 | 1.3014   |
| 24.      | ชุดวาล์วทองเหลือง ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                              | 3.00  | ชุด   | 4,268.59     | 12,805.77 | 780.84       | 2,342.52  | 15,148.29 | 1.3014   |
| 25.      | บอลวาล์วทองเหลือง ขนาด $\phi$ 3/4 นิ้ว                            | 2.00  | อัน   | 858.92       | 1,717.84  | 156.16       | 312.32    | 2,030.16  | 1.3014   |
| 26.      | นิปเปิ้ล(GS) ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                   | 1.00  | อัน   | 359.18       | 359.18    | 104.11       | 104.11    | 463.29    | 1.3014   |
| 27.      | ยูเนียน(GS) ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                    | 7.00  | อัน   | 890.15       | 6,231.05  | 260.28       | 1,821.96  | 8,053.01  | 1.3014   |
| 28.      | หน้างานเหล็กหล่อกลียวใน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                        | 20.00 | อัน   | 637.68       | 12,753.60 | -            | -         | 12,753.60 | 1.3014   |
| 29.      | หน้างานเหล็กหล่อกลียวใน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                        | 12.00 | อัน   | 425.55       | 5,106.60  | -            | -         | 5,106.60  | 1.3014   |
| 30.      | ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                              | 20.00 | ชุด   | 416.44       | 8,328.80  | -            | -         | 8,328.80  | 1.3014   |
| 31.      | ชุดน็อตยึดหน้างาน ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                              | 12.00 | ชุด   | 312.33       | 3,747.96  | -            | -         | 3,747.96  | 1.3014   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                                         | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม       | หมายเหตุ |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
|          |                                                                                |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |           |          |
|          |                                                                                |       |       |              |           |              |           |           | Factor F |
| 32.      | ประเก็นยาง ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                                                  | 20.00 | อัน   | 52.05        | 1,041.00  | -            | -         | 1,041.00  | 1.3014   |
| 33.      | ประเก็นยาง ขนาด $\phi$ 3 นิ้ว                                                  | 12.00 | อัน   | 45.54        | 546.48    | -            | -         | 546.48    | 1.3014   |
| 34.      | Y-Strainers หน้างานเหล็กหล่อ $\phi$ 4 นิ้ว                                     | 2.00  | อัน   | 4,268.59     | 8,537.18  | 1,041.12     | 2,082.24  | 10,619.42 | 1.3014   |
| 35.      | มอดรัตน้ำ ชนิด 2 ชั้น หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                        | 1.00  | อัน   | 29,932.20    | 29,932.20 | 1,041.12     | 1,041.12  | 30,973.32 | 1.3014   |
| 36.      | ท่อขึ้นเหล็กหล่อ หน้างานปากกระสัง สำหรับท่อ PVC $\phi$ 4 นิ้ว                  | 1.00  | อัน   | 1,795.93     | 1,795.93  | 533.57       | 533.57    | 2,329.50  | 1.3014   |
| 37.      | ข้อโค้งเหล็กหล่อ 45 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                     | 2.00  | ตัว   | 2,277.45     | 4,554.90  | 676.72       | 1,353.44  | 5,908.34  | 1.3014   |
| 38.      | ข้อโค้งเหล็กหล่อ 90 องศา หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                     | 2.00  | อัน   | 2,147.31     | 4,294.62  | 637.68       | 1,275.36  | 5,569.98  | 1.3014   |
| 39.      | ท่อลดคาบหมู่เหล็กหล่อ หน้างาน 2 ด้าน ขนาด $\phi$ 4 นิ้ว                        | 2.00  | อัน   | 1,887.03     | 3,774.06  | 559.60       | 1,119.20  | 4,893.26  | 1.3014   |
| 40.      | งานคอนกรีต                                                                     |       |       |              |           |              |           |           |          |
| 40.1     | คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)                               | 0.24  | ลบ.ม. | 1,604.62     | 385.10    | 567.41       | 136.17    | 521.27    | 1.3014   |
| 41.      | งานเหล็ก                                                                       |       |       |              |           |              |           |           |          |
| 41.1     | เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                                                | 1.12  | กก.   | 24.97        | 27.96     | 4.29         | 4.80      | 32.76     | 1.3014   |
| 41.2     | เหล็กเสริม DB ขนาด $\phi$ 12 มม.                                               | 3.87  | กก.   | 30.59        | 118.38    | 4.29         | 16.60     | 134.98    | 1.3014   |
| 41.3     | ลวดผูกเหล็ก ขนาด $\phi$ 1.25 มม. (เบอร์ 18)                                    | 0.14  | กก.   | 60.81        | 8.51      | -            | -         | 8.51      | 1.3014   |
| 41.4     | ตะแกรงเหล็กเส้นกลม Wire Mesh ขนาด $\phi$ 4 มม. ขนาดตาราง $0.20 \times 0.20$ ม. | 2.00  | ตร.ม. | 27.98        | 55.96     | 6.50         | 13.00     | 68.96     | 1.3014   |
| 42.      | งานเสาตอม่อรับท่อชุด                                                           |       |       |              |           |              |           |           |          |
| 42.1     | เสาเข็ม คสล. สำเร็จรูป ขนาด $0.15 \times 0.15 \times 6$ ม.                     | 2.00  | ต้น   | 670.22       | 1,340.44  | 229.04       | 458.08    | 1,798.52  | 1.3014   |
| 42.2     | ค่าตัดหัวเสาเข็มคอนกรีต                                                        | 2.00  | ต้น   | -            | -         | 149.66       | 299.32    | 299.32    | 1.3014   |
| 42.3     | เหล็กฉากหน้า ขนาด $100 \times 50 \times 5$ มม. (9.36 kg./m)                    | 0.60  | เมตร  | 260.28       | 156.16    | -            | -         | 156.16    | 1.3014   |
| 42.4     | ยูโบลฟรัดท่อ ขนาด 100 มม.                                                      | 2.00  | ตัว   | 39.04        | 78.08     | -            | -         | 78.08     | 1.3014   |
| 42.5     | สลักเกลียวพร้อมแหวนและน็อต ขนาด ศก. 16 มม.                                     | 2.00  | ตัว   | 22.12        | 44.24     | -            | -         | 44.24     | 1.3014   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                     | จำนวน    | หน่วย | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |            | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------------|----------|-------|--------------|------------|--------------|------------|-------------------|----------|
|          |                                                            |          |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน  | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1.5      | การประสาบท่อระบบส่งน้ำดิบ จุดปล่อยน้ำ 19 จุด               |          |       |              |            |              |            |                   | Factor F |
|          | 1. ดินลูกรังพร้อมฝังกลบ                                    | 220.00   | ลบ.ม. | -            | -          | 128.83       | 28,342.60  | 28,342.60         | 1.3014   |
|          | 2. ท่อ PVC ขนาด ๑๔ นิ้ว ชั้น 8.5 ปลายเป็น                  | 1,468.00 | เมตร  | 145.95       | 214,254.60 | 156.16       | 229,242.88 | 443,497.48        | 1.3014   |
|          | 3. ท่อ PVC ขนาด ๑๒ นิ้ว ชั้น 8.5 ปลายเป็น                  | 28.50    | เมตร  | 46.36        | 1,321.26   | 13.01        | 370.78     | 1,692.04          | 1.3014   |
|          | 4. ข้อต่อตรง PVC ขนาด ๑๔ นิ้ว                              | 367.00   | ฟุต   | 75.40        | 27,671.80  | -            | -          | 27,671.80         | 1.3014   |
|          | 5. สามทางลด PVC ขนาด ๑๔ นิ้ว                               | 19.00    | อัน   | 428.73       | 8,145.87   | -            | -          | 8,145.87          | 1.3014   |
|          | 6. ข้อต่อ PVC ขนาด ๑๒ นิ้ว                                 | 38.00    | อัน   | 41.35        | 1,571.30   | -            | -          | 1,571.30          | 1.3014   |
|          | 7. ฝาครอบปิดปลายท่อ PVC ขนาด ๑๔ นิ้ว                       | 6.00     | อัน   | 143.15       | 858.90     | -            | -          | 858.90            | 1.3014   |
|          | 8. พื้นคอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)    | 1.14     | ลบ.ม. | 1,604.62     | 1,829.26   | 567.41       | 646.84     | 2,476.10          | 1.3014   |
|          | 9. เหล็กเสริม RB ขนาด ๑๒ มม.                               | 97.47    | กก.   | 23.49        | 2,289.57   | 4.29         | 418.14     | 2,707.71          | 1.3014   |
|          | 10. ประตุน้ำ PVC ขนาด ๑๒ นิ้ว                              | 19.00    | อัน   | 169.18       | 3,214.42   | -            | -          | 3,214.42          | 1.3014   |
|          | 11. หลักรัง คสล.                                           | 19.00    | ชุด   | 260.28       | 4,945.32   | 65.07        | 1,236.33   | 6,181.65          | 1.3014   |
| 1.6      | ป้ายชื่อโครงการ                                            |          |       |              |            |              |            |                   |          |
|          | 1.งานดิน                                                   |          |       |              |            |              |            |                   |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                               | 0.25     | ลบ.ม. | -            | -          | 192.60       | 48.15      | 48.15             | 1.3014   |
|          | 2.งานแบบหล่อ                                               |          |       |              |            |              |            |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                      | 4.20     | ตร.ม. | -            | -          | 173.08       | 726.93     | 726.93            | 1.3014   |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                      | 3.36     | ลบ.ฟ. | 790.57       | 2,656.31   | -            | -          | 2,656.31          | 1.3014   |
|          | 2.3 ตะปู                                                   | 1.05     | กก.   | 57.78        | 60.66      | -            | -          | 60.66             | 1.3014   |
|          | 3.งานคอนกรีต                                               |          |       |              |            |              |            |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                      | 0.22     | ลบ.ม. | 1,378.18     | 303.19     | 517.95       | 113.94     | 417.13            | 1.3014   |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)       | 0.15     | ลบ.ม. | 1,604.62     | 240.69     | 567.41       | 85.11      | 325.80            | 1.3014   |
|          | 4.งานเหล็ก                                                 |          |       |              |            |              |            |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑๒ มม.                              | 5.38     | กก.   | 24.97        | 134.33     | 4.29         | 23.08      | 157.41            | 1.3014   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑๒ มม.                              | 27.10    | กก.   | 21.22        | 575.06     | 4.29         | 116.25     | 691.31            | 1.3014   |
|          | 4.3 งานป้ายเหล็กพร้อมรายละเอียดโครงการ                     | 1.00     | ชุด   | 5,205.60     | 5,205.60   | -            | -          | 5,205.60          | 1.3014   |
|          | 4.4 สลักเกลียวชุบสังกะสี ขนาด 3/8"x 7" พร้อมแหวนชุบสังกะสี | 4.00     | ชุด   | 45.54        | 182.16     | -            | -          | 182.16            | 1.3014   |
|          | 4.5 เติลกับระกับแผ่นป้าย ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"       | 4.00     | ม.    | 54.65        | 218.60     | -            | -          | 218.60            | 1.3014   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                     | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม               | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
|          |                                                            |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ค่าวัสดุและแรงงาน |          |
| 1.7      | ป้ายแนะนำโครงการ                                           |       |       |              |           |              |           |                   | Factor F |
|          | 1.งานดิน                                                   |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                               | 0.25  | ลบ.ม. | -            | -         | 192.60       | 48.15     | 48.15             | 1.3014   |
|          | 2.งานแบบหล่อ                                               |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                      | 2.40  | ตร.ม. | -            | -         | 173.08       | 415.39    | 415.39            | 1.3014   |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                      | 1.92  | ลบ.ฟ. | 790.57       | 1,517.89  | -            | -         | 1,517.89          | 1.3014   |
|          | 2.3 ตะปู                                                   | 0.60  | กก.   | 57.78        | 34.66     | -            | -         | 34.66             | 1.3014   |
|          | 3.งานคอนกรีต                                               |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                      | 0.24  | ลบ.ม. | 1,378.18     | 330.76    | 517.95       | 124.30    | 455.06            | 1.3014   |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)       | 0.10  | ลบ.ม. | 1,604.62     | 160.46    | 567.41       | 56.74     | 217.20            | 1.3014   |
|          | 4.งานเหล็ก                                                 |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 6 มม.                        | 2.61  | กก.   | 24.97        | 65.17     | 4.29         | 11.19     | 76.36             | 1.3014   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม RB ขนาด $\phi$ 9 มม.                        | 12.81 | กก.   | 23.49        | 300.90    | 4.29         | 54.95     | 355.85            | 1.3014   |
|          | 4.3 งานป้ายเหล็กพร้อมรายละเอียดโครงการ                     | 1.00  | ชุด   | 2,602.80     | 2,602.80  | -            | -         | 2,602.80          | 1.3014   |
|          | 4.4 สลักเกลียวชุบสังกะสี ขนาด 3/8"x 7" พร้อมแหวนชุบสังกะสี | 4.00  | ชุด   | 45.54        | 182.16    | -            | -         | 182.16            | 1.3014   |
|          | 4.5 เหล็กประกับแผ่นป้าย ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"        | 3.00  | ม.    | 54.65        | 163.95    | -            | -         | 163.95            | 1.3014   |
| 1.8      | การทดสอบน้ำหนักบรรทุกทุกชนิด                               |       |       |              |           |              |           |                   |          |
|          | - ทดสอบดินวิธี Boring Test (SPT.)                          | 1.00  | จุด   | 17,568.90    | 17,568.90 | -            | -         | 17,568.90         | 1.3014   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                           | จำนวน     | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |              | รวม<br>ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------|-----------|--------------|--------------|--------------------------|----------|
|          |                                                                  |           |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน    |                          |          |
| 1.9      | งานประตูระบายอากาศอัตโนมัติ (Air valve) 1 จุด                    |           |       |              |           |              |              |                          | Factor F |
|          | 1.งานอุปกรณ์ท่อ                                                  |           |       |              |           |              |              |                          |          |
|          | 1.1 ท่อ GS ขนาด $\phi \frac{1}{2}$ นิ้ว                          | 0.50      | เมตร  | 53.51        | 26.75     | 13.01        | 6.50         | 33.25                    | 1.3014   |
|          | 1.2 ชุดประตูปะตูระบายอากาศอัตโนมัติ ขนาด $\phi \frac{1}{2}$ นิ้ว | 1.00      | ชุด   | 5,856.30     | 5,856.30  | 130.14       | 130.14       | 5,986.44                 | 1.3014   |
|          | 1.3 ประตูน้ำทองเหลือง ขนาด $\phi \frac{1}{2}$ นิ้ว               | 1.00      | ชุด   | 91.21        | 91.21     | 26.02        | 26.02        | 117.23                   | 1.3014   |
|          | 1.4 รั้วแยก เหล็กหล่อ ขนาด $\phi 4$ นิ้ว                         | 1.00      | อัน   | 339.66       | 339.66    | 91.09        | 91.09        | 430.75                   | 1.3014   |
|          | 2. อาคารคลุมอาคารประตูระบายอากาศ                                 | 1.00      | ชุด   | 650.70       | 650.70    | -            | -            | 650.70                   | 1.3014   |
| 2        | งานปรับปรุงพื้นที่ปูแหล่งน้ำ                                     |           |       |              |           |              |              |                          |          |
|          | 2.1 งานปรับปรุงพื้นที่ปูแหล่งน้ำ                                 |           |       |              |           |              |              |                          |          |
|          | 1. งานเตรียมพื้นที่                                              |           |       |              |           |              |              |                          |          |
|          | 1.1 งานถมทราย                                                    | -         | ตร.ม. | -            | -         | 1.68         | -            | -                        | 1.3689   |
|          | 1.2 งานถมทรายและลิ่มต้นไม้                                       | -         | ตร.ม. | -            | -         | 3.36         | -            | -                        | 1.3689   |
|          | 1.3 งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง                                     | -         | ลบ.ม. | -            | -         | 0.80         | -            | -                        | 1.3689   |
|          | 2. งานดิน                                                        |           |       |              |           |              |              |                          |          |
|          | 2.1 ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร                                     | 64,660.00 | ลบ.ม. | -            | -         | 23.69        | 1,531,795.40 | 1,531,795.40             | 1.3689   |
|          | 2.2 ระยะขนดิน 1 กม.                                              | 64,660.00 | ลบ.ม. | -            | -         | 18.72        | 1,210,435.20 | 1,210,435.20             | 1.3689   |
|          | 2.3 งานขุดลอกด้วยรถขุด                                           | -         | ลบ.ม. | -            | -         | 34.52        | -            | -                        | 1.3689   |
|          | 2.4 งานดินถมบดอัดแน่น 85 %                                       | -         | ลบ.ม. | -            | -         | 57.04        | -            | -                        | 1.3689   |
|          | 2.5 งานลูกรังบดอัดแน่น 85 %                                      | -         | ลบ.ม. | -            | -         | 73.57        | -            | -                        | 1.3689   |
|          | 2.6 งานคันดินทั้งเกลียวปรับแต่ง                                  | -         | ลบ.ม. | -            | -         | 18.72        | -            | -                        | 1.3689   |

| ลำดับที่ | รายการ                                               | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม<br>ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------|
|          |                                                      |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                          |          |
|          |                                                      |       |       |              |           |              |           |                          | Factor F |
|          | 2.2 งานท่อระบายน้ำ คลส. และรางระบายน้ำ คลส.          |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|          | 1. งานดิน                                            |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 192.60       | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 1.2 ทราดยาบดอัดแน่น                                  | -     | ลบ.ม. | 325.35       | -         | 118.42       | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 2. งานแบบหล่อ                                        |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ตร.ม. | -            | -         | 173.08       | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ลบ.ฟ. | 790.57       | -         | -            | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 2.3 ตะปู                                             | -     | กก.   | 57.78        | -         | -            | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 3. งานคอนกรีต                                        |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                | -     | ลบ.ม. | 1,378.18     | -         | 517.95       | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.) | -     | ลบ.ม. | 1,604.62     | -         | 567.41       | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 4. งานเหล็ก                                          |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑6 มม.                        | -     | กก.   | 24.97        | -         | 4.29         | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑9 มม.                        | -     | กก.   | 23.49        | -         | 4.29         | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑2 มม.                        | -     | กก.   | 30.59        | -         | 4.29         | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑1.25 มม. (เบอร์ 18)            | -     | กก.   | 60.81        | -         | -            | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 5. งานท่อระบายน้ำ คลส. ปากลิ้นราง ขึ้น 3             |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|          | 5.1 งานท่อระบายน้ำ คลส. ขนาด ๑1.00 ม.                | 11.00 | ม.    | 1,591.18     | 17,502.98 | 377.40       | 4,151.40  | 21,654.38                | 1.3014   |
|          | 5.2 งานท่อระบายน้ำ คลส. ขนาด ๑0.80 ม.                | -     | ม.    | -            | -         | -            | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 2.3 งานเสาเข็มรื้อ, งานประตูรั้ว                     |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|          | 1. งานดิน                                            |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                         | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 192.60       | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 1.2 ทราดยาบดอัดแน่น                                  | -     | ลบ.ม. | 325.35       | -         | 118.42       | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 2. งานแบบหล่อ                                        |       |       |              |           |              |           |                          |          |
|          | 2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ตร.ม. | -            | -         | 173.08       | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 2.2 ไม่แบบหล่อคอนกรีต                                | -     | ลบ.ฟ. | 790.57       | -         | -            | -         | -                        | 1.3014   |
|          | 2.3 ตะปู                                             | -     | กก.   | 57.78        | -         | -            | -         | -                        | 1.3014   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                             | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม | หมายเหตุ |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----|----------|
|          |                                                                    |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |     |          |
|          |                                                                    |       |       |              |           |              |           |     | Factor F |
|          | <b>3. งานคอนกรีต</b>                                               |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                              | -     | ลบ.ม. | 1,378.18     | -         | 517.95       | -         | -   | 1.3014   |
|          | 3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)               | -     | ลบ.ม. | 1,604.62     | -         | 567.41       | -         | -   | 1.3014   |
|          | <b>4. งานเหล็ก</b>                                                 |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑6 มม.                                      | -     | กก.   | 24.97        | -         | 4.29         | -         | -   | 1.3014   |
|          | 4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ๑9 มม.                                      | -     | กก.   | 23.49        | -         | 4.29         | -         | -   | 1.3014   |
|          | 4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ๑12 มม.                                     | -     | กก.   | 30.59        | -         | 4.29         | -         | -   | 1.3014   |
|          | 4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ๑1.25 มม. (เบอร์ 18)                          | -     | กก.   | 60.81        | -         | -            | -         | -   | 1.3014   |
|          | 4.4 ท่อ GS ประเภทที่ 2 เส้นเงิน ขนาด ๑1 1/2 นิ้ว                   | -     | ม.    | 113.82       | -         | -            | -         | -   | 1.3014   |
|          | 4.5 ลวดตาข่ายแบบล็ก แบบตาข่ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1.5 นิ้ว (เบอร์ 11) | -     | ตร.ม. | 127.53       | -         | 13.01        | -         | -   | 1.3014   |
|          | 4.6 ปูพลาสติกดินบนประตู dia. 1 1/2 นิ้ว                            | -     | ตัว   | 123.63       | -         | -            | -         | -   | 1.3014   |
|          | 4.7 กลอนเหล็กและกัญแจ                                              | -     | ชุด   | 364.39       | -         | -            | -         | -   | 1.3014   |
|          | <b>5. งานทาสี</b>                                                  |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 5.1 งานทาสีกันสนิม                                                 | -     | ตร.ม. | 33.83        | -         | 45.54        | -         | -   | 1.3014   |
|          | 5.2 งานทาสีน้ำมัน                                                  | -     | ตร.ม. | 54.65        | -         | 49.45        | -         | -   | 1.3014   |
|          | <b>2.4 งานรั้ว, เสารั้ว</b>                                        |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | <b>1. งานดิน</b>                                                   |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมดิน                                       | -     | ลบ.ม. | -            | -         | 192.60       | -         | -   | 1.3014   |
|          | <b>2. งานคอนกรีต</b>                                               |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 2.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5                                              | -     | ลบ.ม. | 1,378.18     | -         | 517.95       | -         | -   | 1.3014   |
|          | 2.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)               | -     | ลบ.ม. | 1,604.62     | -         | 567.41       | -         | -   | 1.3014   |
|          | <b>3. งานรั้ว</b>                                                  |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 3.1 ลวดหนาม เบอร์ 12 dia. 2.64 มม.                                 | -     | ม.    | 7.02         | -         | 2.60         | -         | -   | 1.3014   |
|          | 3.2 น๊อต dia. 4 มม.                                                | -     | ตัว   | 15.61        | -         | -            | -         | -   | 1.3014   |
|          | <b>4. งานเสารั้ว</b>                                               |       |       |              |           |              |           |     |          |
|          | 4.1 เสารั้ว คสล. สำเร็จรูป 4x4 นิ้ว ยาว 2.50 ม.                    | -     | ต้น   | 214.73       | -         | 65.07        | -         | -   | 1.3014   |

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                                                              | จำนวน | หน่วย   | ค่าวัสดุ     |            | ค่าแรงงาน    |           | รวม<br>ค่าวัสดุและแรงงาน | 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 Lighting Surge protector ขนาด 1,000 VDC. VDC Brecker | 2.00  | ตู้     | 40,660.00    | 81,320.00  | 4,066.00     | 8,132.00  | 89,452.00                | 1.070    |
| 3.3      | ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำฉั้วดิน แบบ Multistage สูบน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 เมตร                                         |       |         |              |            |              |           |                          |          |
|          | - เครื่องสูบน้ำฉั้วดินแบบ Multistage สูบน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 ม.                                                            | 2.00  | เครื่อง | 64,200.00    | 128,400.00 | 6,420.00     | 12,840.00 | 141,240.00               | 1.070    |
| 3.4      | ค่าจัดหาและติดตั้งชุดกรองเศษตร 120 ไมครอน                                                                                                           |       |         |              |            |              |           |                          |          |
|          | - กรองเศษตร 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      | ค่าจัดหาและติดตั้งท่อส่งสูงแบบเป๊ว ขนาดความจุ 20 ลบ.ม.                                                                                              |       |         |              |            |              |           |                          |          |
|          | - ท่อส่งสูงแบบเป๊ว 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 เพรชเซอร์สวิตช์ สูบลอย และบันได และงานทาสีท่อส่งแบบเป๊ว                                                                                |       |         |              |            |              |           |                          |          |

| ลำดับที่ | รายการ                                                    | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ     |           | ค่าแรงงาน    |           | รวม          | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------------------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------|
|          |                                                           |       |       | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |              |          |
| 3.6      | ค่าจ้างและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED) ระบบSolarcell     |       |       |              |           |              |           |              | Factor F |
|          | - ค่าจ้างและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(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 ชนิดลิเธียมไอออน ขนาดไม่น้อยกว่า 20 Ah       |       |       |              |           |              |           |              |          |
|          | 4. อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จประจุและเปิด - ปิด โคมไฟอัตโนมัติ |       |       |              |           |              |           |              |          |
|          | 5. ความสว่าง 160 ลูเมนวัตต์                               |       |       |              |           |              |           |              |          |
|          | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น                                       |       |       |              |           |              |           |              |          |
|          |                                                           |       |       |              |           |              |           | 4,999,518.59 |          |
|          |                                                           |       |       |              |           |              |           | 4,999,000.00 |          |
|          | (สี่ล้านเก้าแสนเก้าพันเก้าพันบาทถ้วน)                     |       |       |              |           |              |           |              |          |

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายประวิทย์ บุตรดีเลิศ)

ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายคงศักดิ์ สุริยะ)

ลงชื่อ..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายมานพ เนือแก่น)