ส่วนอำนวยการ
เลขที่รับ ๑๕๙๕
วันที่ ๒๔ พ.ค. ๒๕๖๒
เวลา ๑๑.๐๕ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ส่วนบริหารจัดการน้ำ โทร. ๐ ๔๓๒๒ ๑๗๑๔ ต่อ ๑๖

ที่ ทส ๐๖๑๔.๖/ ๑๘๒ **วันที่** ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒

งานจัดซื้อและพัสดุ
เลขรับที่ ๑๗๑๙
วันที่ ๗ พ.ค. ๒๕๖๒
เวลา ๑๓.๒๐ น.

เรื่อง ขอส่งเอกสาร

เรียน ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ส่วนบริหารจัดการน้ำ ขอส่งบันทึกข้อความ ที่ ทส ๐๖๑๔.๖/๒/๑๙ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เรื่อง การกำหนดราคากลางตามแผนงานโครงการ โดยใช้เงินเหลือจ่าย ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม บ้านหนองคึม หมู่ ๑๗ ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม รายละเอียดแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายเชาว์ สวัสดิ์พุทรา)
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ

- ○ งานการเจ้าหน้าที่
- ○ งานยุทธศาสตร์
- ○ งานบริหารงานทั่วไป
- ✓ งานจัดซื้อและพัสดุ
- ○ งานการเงินและบัญชี
- ○ งานยานพาหนะและอาคารสถานที่
  - ☐ เรียน ☐ ถือปฏิบัติ
  - ☐ เพื่อทราบ ☑ ดำเนินการ

คุณ มนทิชา
ดำเนินการ
มนทิชา
8 พ.ค. 62

(นายธนกฤษ ถุวะศรี)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

เลขรับที่ ๒๓๔
วันที่ ๗ พ.ค. ๒๕๖๒
เวลา ๑๑.๓๙ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ส่วนบริหารจัดการน้ำ โทร. ๐ ๔๓๒๒ ๑๗๑๔ ต่อ ๑๖

ที่ ทส ๐๖๑๔.๖/๒/๑๙ **วันที่** ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง การกำหนดราคากลางตามแผนงานโครงการ โดยใช้เงินเหลือจ่าย ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม บ้านหนองคึม หมู่ ๑๗ ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

ผอ.สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔
เลขที่รับ ๑๔๓๕
วันที่ ๓๑ พ.ค. ๒๕๖๒
เวลา ๑๕.๑๕

(๑) **เรียน** อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่)

ตามคำสั่ง กรมทรัพยากรน้ำ ที่ สทภ.๔/๖๖/๒๕๖๒ สั่ง ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามแผนงานและโครงการในความรับผิดชอบของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ ประกอบด้วย

๑. นายเชาว์	สวัสดิ์พุทรา	วิศวกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒. นายอัศวิน	หารคำตัน	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๓. นายไพบูลย์	แร่มี	ช่างฝีมือสนาม ช๔	กรรมการ

โดยให้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้รับแต่งตั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบแบบแผนของทางราชการโดยเคร่งครัด เมื่อดำเนินแล้วเสร็จให้รายงานผลให้ทราบ นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ร่วมประชุมพิจารณากำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ โดยใช้งบเหลือจ่าย ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ จำนวน ๑ โครงการ

โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ โดยใช้เงื่อนไขเงินล่วงหน้าจ่าย ๑๕ % ดอกเบี้ยเงินกู้ ๖ % เงินประกันผลงานหัก ๐ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ %

ค่า Factor F (ในส่วนของงานอาคาร) ๑.๒๖๖๙

ค่า Factor F (ในส่วนของงานครุภัณฑ์จัดซื้อ) ๑.๐๗๐๐

วงเงินตามราคากลาง ๒,๔๔๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายเชาว์ สวัสดิ์พุทรา)
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ

(๒)

- อนุมัติ
- ดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบฯ และข้อกฎหมายฯ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

๗ พ.ค. ๒๕๖๒

(นายสาธิต สือประเสริฐสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๕
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

(๒) เรียน หัวหน้างานจัดซื้อฯ
ตรวจสอบ

(นายธนกฤษ ถุวะศรี)
หัวหน้าเจ้าหน้าที่
๗ พ.ค. ๒๕๖๒

③ เรียน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

เห็นควรแจ้ง อาน. พิจารณา

ความ เพื่อดำเนินการต่อไป

พิทักษ์สิทธิ์

๗ พ.ค. ๖๒

④ เรียน อธิบดีฯ

เพื่อโปรดพิจารณา

(นายธนกฤษ ถุวะศรี)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

๗ พ.ค. ๒๕๖๒

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม บ้านหนองคึม หมู่ ๑๗ ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๔ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๒,๔๔๐,๐๐๐ บาท

๓.ลักษณะงานโดยสังเขป โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

-งานโครงสร้างรับแผงโซล่าเซลล์

-งานรั้ว

-งานฐานรากหอถังสูง (แบบแชมเปญ)

-ป้ายชื่อโครงการ

-งานทดสอบน้ำหนักบรรทุกดิน

-งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

๔.ราคากลางคำนวณ ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เป็นเงิน ๒,๔๔๐,๐๐๐ บาท

๕.บัญชีประมาณราคากลาง

๕.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔) แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)

๕.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างประเภทงานอาคาร

๕.๓ แบบสรุปประเภทงานครุภัณฑ์จัดซื้อ

๕.๔ ประเภทค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯทุกรายการ

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นายเชาว์	สวัสดิ์พุทรา	วิศวกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒. นายอัศวิน	หารคำตัน	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๓. นายไพบูลย์	แร่มี	ช่างฝีมือสนาม ช๔	กรรมการ

ราคากลาง

แบบ ปร.6 แผ่นที่ 1/1

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน **หน้า**

ประมาณราคา เมื่อวันที่ **เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562**

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	1,357,479.01	
2	ประเภทงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	1,053,393.60	
3	ประเภทค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯทุกรายการ	30,000.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน	2,440,872.61	
	คิดเป็นเงินประมาณการ	2,440,000.00	
	ตัวหนังสือ	(สองล้านสี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)	

ประธานฯ .....
(นายเชาว์ สวัสดิ์พุทรา)

กรรมการ .....
(นายอัศวิน หารคำตัน)

กรรมการ .....
(นายไพบูลย์ แร่มี)

แบบ ปร.5 (ก)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	**ประเภทงานอาคาร**				
	1.1 โรงสูบน้ำดิบแพลอย	66,656.06	1.2669	84,446.56	
	1.2 โครงสร้างรับแผงโซล่าเซลล์	32,035.72	1.2669	40,586.05	
	1.3 งานรั้ว	49,158.78	1.2669	62,279.26	
	1.4 งานฐานรากหอถังสูง(แชมเปญ)	104,341.30	1.2669	132,189.99	
	1.5 การประสานท่อภายในระบบ	112,126.00	1.2669	142,052.43	
	1.6 การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ	605,174.82	1.2669	766,695.98	
	1.7 ป้ายชื่อโครงการ	9,501.95	1.2669	12,038.02	
	1.8 ป้ายแนะนำโครงการ	7,001.95	1.2669	8,870.77	
	1.9 การทดสอบน้ำหนักบรรทุกของดิน	13,500.00	1.2669	17,103.15	
	1.10 งานถมดินบริเวณก่อสร้าง	72,000.00	1.2669	91,216.80	ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ
	1.11 งานประตูระบายอากาศอัตโนมัติ (Air valve)	-	1.2669	-	ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ
	1.12 งานประตูระบายตะกอน (Blow off valve)	-	1.2669	-	ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ
	รวมค่างาน(ข้อ 1.1 - 1.10)	**1,071,496.58**			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....15.00.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....0.00.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.00.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.00.....%				
				รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น	**1,357,479.01**

ตัวหนังสือ (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยเจ็ดสิบเก้าบาทหนึ่งสตางค์)

หมายเหตุ ราคานี้ไม่รวมการประสานระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก

ประธานฯ .....
(นายเชาว์ สวัสดิ์พุทรา)

กรรมการ .....
(นายอัศวิน หารคำตัน)

กรรมการ .....
(นายไพบูลย์ แร่มี)

แบบ ปร.5 (ข)

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ส่วนราชการ ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ค่าจัดหาและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 300 วัตต์	137,280.00	1.07	146,889.60	
2	ค่าจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า	224,400.00	1.07	240,108.00	
	สำหรับระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์				
3	ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำผิวดิน แบบ Multistage	88,000.00	1.07	94,160.00	
	สูบน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 เมตร				
4	ค่าจัดหาและติดตั้งชุดกรองเกษตร 120 ไมครอน	20,680.00	1.07	22,127.60	
5	ค่าจัดหาและติดตั้งหอถังสูงแชมเปญ ขนาดความจุ 20 ลบ.ม.	493,680.00	1.07	528,237.60	
6	ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED) ระบบSolarcell	20,440.00	1.07	21,870.80	
หมายเหตุ ราคานี้ไม่รวมการประสานระบบไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าภายนอก					
				รวมค่าก่อสร้าง	**1,053,393.60**

ตัวหนังสือ (หนึ่งล้านห้าหมื่นสามพันสามร้อยเก้าสิบสามบาทหกสิบสตางค์)

ประธานฯ .....
(นายเชาว์ สวัสดิ์พุทรา)

กรรมการ .....
(นายอัศวิน หารคำตัน)

กรรมการ .....
(นายไพบูลย์ แร่มี)

แบบ ปร.4 (พ)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)

ส่วนราชการ ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

ประมาณราคา เมื่อวันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าเช่ารถเครน	3	ชั่วโมง	30,000	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯทุกรายการ			30,000	
	ตัวอักษร		(เงินสามหมื่นบาทถ้วน)		

ประธานฯ .....
(นายเชาว์ สวัสดิ์พุทรา)

กรรมการ .....
(นายอัศวิน หารคำตัน)

กรรมการ .....
(นายไพบูลย์ แร่มี)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ รถเครน

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคา **เมื่อวันที่** เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เนื่องจากการติดตั้งหอถังสูง(แชมเปญ) มีน้ำหนักมาก และมีความสูงประมาณ 20 เมตร จำเป็นต้องใช้รถเครนยกประคองเพื่อติดตั้งในตำแหน่งที่ต้องการ และไม่สามารถใช้แรงงานคนยกและติดตั้งได้

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าเช่ารถเครน	30,000.00	ค่าเช่า 3 ชั่วโมงๆละ 10,000 บาท
			เป็นราคาที่ไม่มีแสดงในบัญชีค่าแรงงาน
			และค่าดำเนินการ
	รวมค่าใช้จ่าย	30,000.00	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	**30,000.00**	**(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)**

หมายเหตุ 1. แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและปรับใช้ตามความเหมาะสม และสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการ

2. การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางคำนวณตามข้อเท็จจริง รายการใดต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มด้วย

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.1 แพตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 แห่ง

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1/15

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	เหล็กฉาก 40x40x4 มม.	36.00	เมตร	53.00	1,908.00	-	-	1,908.00	
2	เหล็ก C 75x45x15x2.3 มม.	42.00	เมตร	73.00	3,066.00	-	-	3,066.00	
3	เหล็กกล่อง $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ นิ้ว หนา 2 มม.	18.00	เมตร	48.00	864.00	-	-	864.00	
4	ค่าประกอบโครงหลังคาเหล็ก	1.00	งาน	-	-	2,700.00	2,700.00	2,700.00	กรมบัญชีกลาง
5	ท่อเหล็กดำ ϕ $1\frac{1}{2}$ นิ้ว หนา 2 มม.	60.00	เมตร	59.00	3,540.00	17.00	1,020.00	4,560.00	ค่าแรง 30%
6	สลิงสแตนเลส ϕ 1/4 นิ้ว	24.00	เมตร	95.00	2,280.00	-	-	2,280.00	
7	สลิงเหล็กไส้เชือก ϕ 3/8 นิ้ว	20.00	เมตร	20.35	407.00	-	-	407.00	
8	แคล้มรัดสลิง ϕ 1/4 นิ้ว	36.00	ตัว	25.00	900.00	-	-	900.00	
9	แคล้มรัดสลิง ϕ 3/8 นิ้ว	4.00	ตัว	75.00	300.00	-	-	300.00	
10	เหล็กแผ่น 25x25x5 มม.	3.00	แผ่น	50.00	150.00	-	-	150.00	
11	เหล็กตาข่าย 2 x 2 นิ้ว ขนาดลวด 3.2 มม.	9.45	ตร.ม.	100.00	945.00	30.00	283.50	1,228.50	ค่าแรง 30%
12	บู๊ชเหล็ก ϕ 1 นิ้ว	4.00	ตัว	35.00	140.00	-	-	140.00	
13	มือจับเหล็ก	1.00	คู่	24.00	24.00	-	-	24.00	
14	สายยูหูกระต่าย	1.00	คู่	5.00	5.00	-	-	5.00	
15	กุญแจทองเหลือง 2 นิ้ว	1.00	อัน	210.00	210.00	-	-	210.00	
16	แผ่นพื้นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 2 ซม. 1.2x2.4 ม.	3.00	แผ่น	750.00	2,250.00	443.52	1,330.56	3,580.56	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.1 แพตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 แห่ง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน** พฤษภาคม **พ.ศ.**2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
17	หลังคาเมทัลชีท หนา 0.25 มม.	7.62	ตร.ม.	90.00	685.80	70.00	533.40	1,219.20	กรมบัญชีกลาง
18	ครอบเมทัลชีท	2.76	เมตร	80.00	220.80	50.00	138.00	358.80	กรมบัญชีกลาง
19	สกรูยึดหลังคาเมทัลชีท	16.00	ตัว	1.70	27.20	-	-	27.20	
20	ถัง PE ขนาด 200 ลิตร	9.00	ถัง	1,800.00	16,200.00	540.00	4,860.00	21,060.00	ค่าแรง 30%
21	สลิง ϕ 1/4 นิ้ว	20.00	เมตร	28.60	572.00	-	-	572.00	
22	ยูแคมป์	4.00	ตัว	62.00	248.00	-	-	248.00	
23	ทาสีกันสนิม	29.10	ตร.ม.	45.00	1,309.50	35.00	1,018.50	2,328.00	กรมบัญชีกลาง
24	ทาสีน้ำมัน	29.10	ตร.ม.	40.00	1,164.00	38.00	1,105.80	2,269.80	กรมบัญชีกลาง
25	โพลี่ยูนิเทนโฟม ขาว-ดำ ถังละ 20 กิโลกรัม	2.50	ชุด	6,500.00	16,250.00	-	-	16,250.00	
	รวม				**53,666.30**		**12,989.76**	**66,656.06**	

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1/15

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.2 โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง **โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม**

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย **นายไพบูลย์ แร่มี** **วันที่** **เดือน พฤษภาคม** **พ.ศ.2562**

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	**งานดิน**								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมคืน	1.59	ลบ.ม.	-	-	148.00	235.32	235.32	สพฐ 62
	1.2 ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.22	ลบ.ม.	308.00	67.76	91.00	20.02	87.78	พาณิชย์จังหวัด
2	**งานแบบหล่อ**								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	10.56	ตร.ม.	-	-	133.00	1,404.48	1,404.48	กรมบัญชีกลาง
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	8.44	ลบ.ฟ.	500.00	4,220.00	-	-	4,220.00	
	2.3 ตะปู	2.64	กก.	32.71	86.35	-	-	86.35	พาณิชย์จังหวัด
3	**งานคอนกรีต**								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.10	ลบ.ม.	1,400.00	140.00	398.00	39.80	179.80	พาณิชย์จังหวัด
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.28	ลบ.ม.	1,500.00	420.00	436.00	122.08	542.08	พาณิชย์จังหวัด
4	**งานเหล็ก**								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	7.77	กก.	22.65	175.99	4.10	31.86	207.85	พาณิชย์จังหวัด
	4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	57.72	กก.	21.88	1,262.91	3.30	190.48	1,453.39	พาณิชย์จังหวัด
	4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ϕ 1.25 มม. (เบอร์ 18	3.30	กก.	36.81	121.47	-	-	121.47	พาณิชย์จังหวัด
	4.4 เหล็กกล่อง ขนาด 50*50*3.2 มม.	79.00	เมตร	94.00	7,426.00	38.00	3,002.00	10,428.00	กรมบัญชีกลาง
	4.5 เหล็กกล่อง ขนาด 50*25*3.2 มม.	24.00	เมตร	72.00	1,728.00	30.45	730.80	2,458.80	กรมบัญชีกลาง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.2 โครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน พฤษภาคม** **พ.ศ.2562**

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	4.6 เพลทเหล็ก ขนาด 150*150*6 มม.	16.00	แผ่น	180.00	2,880.00	-	-	2,880.00	กรมบัญชีกลาง
	4.7 น็อตพร้อมสกรู ขนาด dai 1/2 นิ้ว L= 20(	32.00	ชุด	50.00	1,600.00	-	-	1,600.00	กรมบัญชีกลาง
5	**งานทาสี**								
	5.1 งานทาสีกันสนิม	38.80	ตร.ม.	45.00	1,746.00	35.00	1,358.00	3,104.00	กรมบัญชีกลาง
	5.2 งานทาสีน้ำมัน	38.80	ตร.ม.	40.00	1,552.00	38.00	1,474.40	3,026.40	กรมบัญชีกลาง
	รวม				**23,426.48**		**8,609.24**	**32,035.72**	

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 2/15

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.3 งานรั้ว

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน พฤษภาคม** **พ.ศ.2562**

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	**งานดิน**								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมคืน	1.69	ลบ.ม.	-	-	148.00	250.12	250.12	กรมบัญชีกลาง
	1.2 ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.07	ลบ.ม.	308.00	21.56	91.00	6.37	27.93	พาณิชย์จังหวัด
2	**งานแบบหล่อ**								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	11.22	ตร.ม.	-	-	133.00	1,492.26	1,492.26	กรมบัญชีกลาง
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	8.97	ลบ.ฟ.	500.00	4,485.00	-	-	4,485.00	
	2.3 ตะปู	2.80	กก.	32.71	91.59	-	-	91.59	พาณิชย์จังหวัด
3	**งานคอนกรีต**								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.07	ลบ.ม.	1,400.00	98.00	398.00	27.86	125.86	พาณิชย์จังหวัด
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.61	ลบ.ม.	1,500.00	915.00	436.00	265.96	1,180.96	พาณิชย์จังหวัด
4	**งานเหล็ก**								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	14.27	กก.	22.65	323.22	4.10	58.51	381.73	พาณิชย์จังหวัด
	4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	138.22	กก.	21.67	2,995.23	3.30	456.13	3,451.36	พาณิชย์จังหวัด
	4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ϕ 1.25 มม. (เบอร์ 1	4.50	กก.	36.81	165.65	-	-	165.65	พาณิชย์จังหวัด
	4.4 ท่อเหล็กดำ ϕ 2 นิ้ว หนา 3 มม.	20.00	เมตร	71.00	1,420.00	42.00	840.00	2,260.00	กรมบัญชีกลาง
	4.5 ท่อเหล็กดำ ϕ $1^1/_2$ นิ้ว หนา 3 มม.	104.00	เมตร	54.00	5,616.00	34.00	3,536.00	9,152.00	กรมบัญชีกลาง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.3 งานรั้ว

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน พฤษภาคม** **พ.ศ.2562**

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	4.6 ลวดตาข่ายแบบถัก แบบตาข่ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 นิ้ว (เบอร์11)	32.00	ตร.ม.	100.00	3,200.00	30.00	960.00	4,160.00	ค่าแรง 30 %
	4.7 เพลทเหล็ก ขนาด 150*150*6 มม.	34.00	แผ่น	180.00	6,120.00	-	-	6,120.00	
	4.8 J Bolt M10*200 มม.	68.00	ตัว	50.00	3,400.00	-	-	3,400.00	
	4.9 เพลทเหล็ก ขนาด 40*40*6 มม.	128.00	แผ่น	50.00	6,400.00	-	-	6,400.00	
	4.10 น็อตพร้อมสกรู ขนาด ϕ 3/8 นิ้ว	64.00	ชุด	5.00	320.00	-	-	320.00	
5	**งานทาสี**								
	5.1 งานทาสีกันสนิม	36.04	ตร.ม.	45.00	1,621.80	35.00	1,261.40	2,883.20	กรมบัญชีกลาง
	5.2 งานทาสีน้ำมัน	36.04	ตร.ม.	40.00	1,441.60	38.00	1,369.52	2,811.12	กรมบัญชีกลาง
	รวม				**38,634.65**		**10,524.13**	**49,158.78**	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.4 งานฐานรากหอถังสูง(แบบมีเสาเข็ม)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	**งานดิน**								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมคืน	51.33	ลบ.ม.	-	-	125.00	6,416.25	6,416.25	กรมบัญชีกลาง
	1.2 ทรายหยาบบดอัดแน่น	2.91	ลบ.ม.	308.00	896.28	91.00	264.81	1,161.09	พาณิชย์จังหวัด
2	**งานแบบหล่อ**								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	16.13	ตร.ม.	-	-	133.00	2,145.29	2,145.29	กรมบัญชีกลาง
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	12.90	ลบ.ฟ.	500.00	6,450.00	-	-	6,450.00	
	2.3 ตะปู	4.03	กก.	32.71	131.82	-	-	131.82	พาณิชย์จังหวัด
3	**งานคอนกรีต**								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	1.60	ลบ.ม.	1,400.00	2,240.00	398.00	636.80	2,876.80	พาณิชย์จังหวัด
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	7.97	ลบ.ม.	1,500.00	11,955.00	436.00	3,474.92	15,429.92	พาณิชย์จังหวัด
4	**งานเหล็ก**								
	4.1 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 12 มม.	204.24	กก.	21.88	4,468.77	3.30	673.99	5,142.76	พาณิชย์จังหวัด
	4.2 เหล็กเสริม DB ขนาด ϕ 16 มม.	475.80	กก.	18.97	9,025.93	3.30	1,570.14	10,596.07	พาณิชย์จังหวัด
	4.3 ลวดผูกเหล็ก ขนาด ϕ 1.25 มม. (เบอร์ 18)	20.37	กก.	32.71	666.30	-	-	666.30	พาณิชย์จังหวัด
	4.4 สลักเกลียวเหล็ก ขนาด ϕ 25 มม. ยาว 1.10 ม.	12.00	ตัว	100.00	1,200.00	-	-	1,200.00	
5	**งานเสาเข็ม**								
	5.1 เสาเข็ม คอร. ขนาด 0.22*0.22*6 ม.	25.00	ต้น	1,485.00	37,125.00	400.00	10,000.00	47,125.00	พาณิชย์จังหวัด
	5.2 ค่าตอกเสาเข็มคอนกรีต	25.00	ต้น	-	-	200.00	5,000.00	5,000.00	กรมบัญชีกลาง
	รวม				**74,159.10**		**30,182.20**	**104,341.30**	

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 4/15

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.5 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อน้ำออกจากหอถังสูง)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง **โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม**

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย **นายไพบูลย์ แร่มี** **วันที่** **เดือน พฤษภาคม** **พ.ศ.2562**

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	ท่อ GS ประเภทที่ 2 สีน้ำเงิน ขนาด ϕ 3 นิ้ว	24.00	เมตร	299.00	7,176.00	175.00	4,200.00	11,376.00	กรมบัญชีกลาง
2	ท่อ PVC. ขนาด ϕ 3 นิ้ว ชั้น 13.5 ปลายเรียบ	44.00	เมตร	144.00	6,336.00	75.00	3,300.00	9,636.00	กรมบัญชีกลาง
3	ข้อต่อตรง GS ขนาด ϕ 3 นิ้ว	3.00	ท่อน	144.00	432.00	40.00	120.00	552.00	ค่าแรง 30%
4	ข้อต่อตรง GS ขนาด ϕ 4 นิ้ว	3.00	ท่อน	236.00	708.00	70.00	210.00	918.00	ค่าแรง 30%
5	ข้อต่อตรง PVC ขนาด ϕ 3 นิ้ว ชั้น 13.5 ปลายเรียบ	10.00	อัน	48.00	480.00	10.00	100.00	580.00	ค่าแรง 30%
6	ข้องอ GS 90 องศา ขนาด ϕ 3 นิ้ว	16.00	อัน	216.00	3,456.00	60.00	960.00	4,416.00	ค่าแรง 30%
7	ข้องอ GS 90 องศา ขนาด ϕ 4 นิ้ว	4.00	อัน	382.00	1,528.00	110.00	440.00	1,968.00	ค่าแรง 30%
8	สามทาง GS ขนาด ϕ 3*3*3 นิ้ว	4.00	อัน	303.00	1,212.00	90.00	360.00	1,572.00	ค่าแรง 30%
9	สามทาง GS ขนาด ϕ 4*4*4 นิ้ว	1.00	อัน	526.00	526.00	150.00	150.00	676.00	ค่าแรง 30%
10	ข้อลด GS ขนาด ϕ 4*3 นิ้ว	1.00	อัน	290.00	290.00	80.00	80.00	370.00	ค่าแรง 30%
11	ประตูน้ำทองเหลือง ขนาด ϕ 3 นิ้ว	7.00	ชุด	2,796.00	19,572.00	600.00	4,200.00	23,772.00	กรมบัญชีกลาง
12	ประตูน้ำทองเหลือง ขนาด ϕ 4 นิ้ว	2.00	ชุด	4,656.00	9,312.00	800.00	1,600.00	10,912.00	กรมบัญชีกลาง
13	ประตูน้ำเหล็กหล่อ หน้าจาน 2 ด้าน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	2.00	อัน	7,824.00	15,648.00	800.00	1,600.00	17,248.00	กรมบัญชีกลาง
14	เช็ควาล์วทองเหลือง ขนาด ϕ 3 นิ้ว	1.00	ชุด	2,150.00	2,150.00	600.00	600.00	2,750.00	กรมบัญชีกลาง

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.5 การประสานท่อภายในระบบ(จากแหล่งน้ำถึงท่อน้ำออกจากหอถังสูง)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน** พฤษภาคม **พ.ศ.**2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
15	หน้าจานเหล็กหล่อเกลียวใน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	14.00	อัน	500.00	7,000.00	150.00	2,100.00	9,100.00	ค่าแรง 30%
16	ชุดน็อตยึดหน้าจาน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	14.00	ชุด	320.00	4,480.00	-	-	4,480.00	
17	ประเก็นยาง ขนาด ϕ 4 นิ้ว	14.00	อัน	35.00	490.00	-	-	490.00	
18	มาตรวัดน้ำ ชนิด 2 ชั้น หน้าจาน 2 ด้าน ขนาด ϕ 4 นิ้ว	1.00	อัน	10,510.00	10,510.00	800.00	800.00	11,310.00	สพฐ.62
	รวม				**91,306.00**		**20,820.00**	**112,126.00**	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.6 การประสานท่อระบบส่งน้ำดิบ แปลงเกษตร 9 ราย

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม **แบบเลขที่**

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณราคาโดย นายไพบูลย์ แร่มี **เมื่อวันที่** **เดือน พฤษภาคม** **พ.ศ.2562**

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	ดินขุดวางท่อพร้อมฝังกลบ	326.98	ลบ.ม.	-	-	99.00	32,371.02	32,371.02	
2	ท่อ PVC ขนาด ϕ 4 นิ้ว ชั้น 8.5 ปลายเรียบ	1,048.00	เมตร	137.00	143,576.00	120.00	125,760.00	269,336.00	วางท่อ 4 นิ้ว
3	ท่อ PVC ขนาด ϕ 3 นิ้ว ชั้น 8.5 ปลายเรียบ	-	เมตร	85.00	-	75.00	-	-	1048.00
4	ข้อต่อตรง PVC ขนาด ϕ 4 นิ้ว	260.00	อัน	72.00	18,720.00	10.80	2,808.00	21,528.00	เมตร
5	สามทางลด PVC ขนาด ขนาด ϕ 4*3*4 นิ้ว	-	อัน	340.00	-	51.00	-	-	วางท่อ 3 นิ้ว
6	ฝาครอบปิดปลายท่อ PVC ขนาด ϕ 3 นิ้ว	-	อัน	58.00	-	8.70	-	-	1.00
7	ฝาครอบปิดปลายท่อ PVC ขนาด ϕ 4 นิ้ว	2.00	อัน	110.00	220.00	16.50	33.00	253.00	เมตร
8	สามทางฉาก PVC. ชั้น 13.5 dia 4"	2.00	อัน	275.00	550.00	41.25	82.50	632.50	แปลงเกษตร
9	ข้อโค้ง 90 PVC. ชั้น 13.5 dia 4"	6.00	อัน	129.00	774.00	19.35	116.10	890.10	จำนวน
10	ประตูน้ำทองเหลือง dia 4"	2.00	ชุด	7,336.00	14,672.00	1,100.40	2,200.80	16,872.80	9
									ราย
11	จุดถังพักน้ำเชื่อมท่อเข้าการเกษตร	9.00	จุด	27,074.60	243,671.40	2,180.00	19,620.00	263,291.40	จ่ายน้ำเข้าแปลง
									เกษตร
	รวม				**422,183.40**		**182,991.42**	**605,174.82**	

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	1.งานท่อและอุปกรณ์							
1.1	ท่อ PVC dai 2 " ชั้น 8.5 ยาว 4.00 ม.	2 ท่อน	154.00	308.00	90.00	180.00	488.00	กรมบัญชีกลาง
1.2	ข้อ 90 PVC dai 2 "	5 ตัว	22.00	110.00	-	-	110.00	
1.3	ยูเนียน dai 2"	2 ตัว	270.00	540.00	-	-	540.00	
1.4	นิปเปิ้ล dai 2"	4 ตัว	80.00	320.00	-	-	320.00	
1.5	ข้อต่อตรงเกลียวนอก PVC dai 2"	3 ตัว	14.00	42.00	-	-	42.00	
1.6	ประตูน้ำทองเหลือง dai 2"	4 ตัว	1,181.00	4,724.00	-	-	4,724.00	กรมบัญชีกลาง
1.7	มิเตอร์วัดน้ำ dai 2"	1 ตัว	9,100.00	9,100.00	-	-	9,100.00	กรมบัญชีกลาง
1.8	สามตาลด PVC. 4" x 2"	1 ตัว	275.00	275.00	-	-	275.00	
1.9	สามทางฉาก PVC. 2"	1 ตัว	32.00	32.00	-	-	32.00	
1.10	ท่อเหล็ก GS dai 1"	0.30 เมตร	82.00	24.60	-	-	24.60	
1.11	ลูกลอย ขนาด 1 นิ้ว	1 ชุด	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
1.12	ข้อ 90 เกลียวใน PVC dai 1 "	1 ตัว	6.00	6.00	-	-	6.00	
1.13	ข้อต่อตรงลด PVC dai 2" x 1"	1 ตัว	61.00	61.00	-	-	61.00	
1.14	ท่อ PVC dai 1 " ชั้น 8.5	1 เมตร	15.00	15.00	-	-	15.00	
1.15	นิปเปิ้ล dai 1"	2 ตัว	33.00	66.00	-	-	66.00	
1.16	ยูเนียน dia 1"	1 ตัว	107.00	107.00	-	-	107.00	
1.17	ข้อต่อตรง GS dai 1"	2 ตัว	22.00	44.00	-	-	44.00	
1.18	ค่าแรงเหมาจ่าย	1 งาน	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
1.19	ถังไฟเบอร์กาส ขนาด 2 ลบ.ม.	1 ถัง	9,000.00	9,000.00	-	-	9,000.00	กรมบัญชีกลาง
1.20	แท่น ค.ส.ล วางถัง	1 แท่น	1,300.00	1,300.00	500.00	500.00	1,800.00	จุดแยกเข้าเกษตร
	รวมเงิน			**27,074.60**		**2,180.00**	**29,254.60**	
	คิดเป็นเงินค่างาน						**29,254.00**	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.7 ป้ายชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	งานดิน								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมคืน	0.50	ลบ.ม.	-	-	148.00	74.00	74.00	สพฐ.2562
2	งานแบบหล่อ								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	2.80	ตร.ม.	-	-	133.00	372.40	372.40	สพฐ.2562
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	2.24	ลบ.ฟ.	500.00	1,120.00	-	-	1,120.00	
	2.3 ตะปู	0.70	กก.	32.71	22.90	-	-	22.90	พาณิชย์จังหวัด
3	งานคอนกรีต								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.50	ลบ.ม.	1,400.00	700.00	398.00	199.00	899.00	พาณิชย์จังหวัด
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.50	ลบ.ม.	1,500.00	750.00	436.00	218.00	968.00	พาณิชย์จังหวัด
4	งานเหล็ก								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	3.15	กก.	22.65	71.35	4.10	12.92	84.27	พาณิชย์จังหวัด
	4.2 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 9 มม.	12.51	กก.	21.67	271.09	4.10	51.29	322.38	พาณิชย์จังหวัด
	4.3 งานป้ายเหล็กพร้อมรายละเอียดโครงการ	1.00	ชุด	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	4.4 สลักเกลียวชุบสังกะสี ขนาด 3/8"x 7" พร้อมแหวนชุบสังกะสี	4.00	ชุด	35.00	140.00	-	-	140.00	
	4.5 เหล็กประกับแผ่นป้าย ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"	1.00	ท่อน	388.00	388.00	111.00	111.00	499.00	สพฐ.2562
	รวม				8,463.34		1,038.61	9,501.95	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.8 ป้ายแนะนำโครงการ จำนวน 1 แห่ง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	**งานดิน**								
	1.1 งานขุดหลุมฐานรากและถมคืน	0.50	ลบ.ม.	-	-	148.00	74.00	74.00	สพฐ.2562
2	**งานแบบหล่อ**								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต	2.80	ตร.ม.	-	-	133.00	372.40	372.40	สพฐ.2562
	2.2 ไม้แบบหล่อคอนกรีต	2.24	ลบ.ฟ.	500.00	1,120.00	-	-	1,120.00	
	2.3 ตะปู	0.70	กก.	32.71	22.90	-	-	22.90	พาณิชย์จังหวัด
3	**งานคอนกรีต**								
	3.1 คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.50	ลบ.ม.	1,400.00	700.00	398.00	199.00	899.00	พาณิชย์จังหวัด
	3.2 คอนกรีต 1:2:4 (ซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 320 กก./ลบ.ม.)	0.50	ลบ.ม.	1,500.00	750.00	436.00	218.00	968.00	พาณิชย์จังหวัด
4	**งานเหล็ก**								
	4.1 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 6 มม.	3.15	กก.	22.65	71.35	4.10	12.92	84.27	พาณิชย์จังหวัด
	4.2 เหล็กเสริม RB ขนาด ϕ 9 มม.	12.51	กก.	21.67	271.09	4.10	51.29	322.38	พาณิชย์จังหวัด
	4.3 งานป้ายเหล็กพร้อมรายละเอียดโครงการ	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	-	-	2,500.00	
	4.4 สลักเกลียวชุบสังกะสี ขนาด 3/8"x 7" พร้อมแหวนชุบสังกะสี	4.00	ชุด	35.00	140.00	-	-	140.00	
	4.5 เหล็กประกับแผ่นป้าย ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8"	1.00	ท่อน	388.00	388.00	111.00	111.00	499.00	สพฐ.2562
	รวม				**5,963.34**		**1,038.61**	**7,001.95**	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.9 ทดสอบการรับน้ำหนักของดิน

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน พฤษภาคม** **พ.ศ.2562**

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	ทดสอบดินวิธี Boring Test (SPT.)	1	จุด	-	-	13,500.00	13,500.00	13,500.00	
	รวม						13,500.00	13,500.00	

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1.10 ถมดินบริเวณก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน พฤษภาคม** **พ.ศ.2562**

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ถมดิน ขนาด 10x20x1.50 ม.	300	ลบ.ม.	200.00	60,000.00	40.00	12,000.00	72,000.00	สืบราคาท้องถิ่น
	รวม				**60,000.00**		**12,000.00**	**72,000.00**	

ครุภัณฑ์จัดซื้อ

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 11/15

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 1. ค่าจัดหาและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 300 วัตต์

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	แผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 300 วัตต์	16.00	แผง	7,800.00	124,800.00	780.00	12,480.00	137,280.00	ค่าแรง 10%
	รวม				124,800.00		12,480.00	137,280.00	

ครุภัณฑ์จัดซื้อ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 2. ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสำหรับแปลงไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน** พฤษภาคม **พ.ศ.**2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสำหรับแปลงไฟฟ้า	2.00	เครื่อง	72,000.00	144,000.00	7,200.00	14,400.00	158,400.00	ค่าแรง 10%
	จากแผงเซลล์แสงอาทิตย์								
2	ตู้ควบคุมระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	2.00	ตู้	30,000.00	60,000.00	3,000.00	6,000.00	66,000.00	ค่าแรง 10%
	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด อาทิ								
	Surge protector								
	Float Switch								
	Lighting Surge protector ขนาด 1,000 VDC.								
	VDC Brecker								
	รวม				204,000.00		20,400.00	224,400.00	

ครุภัณฑ์จัดซื้อ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 3. ค่าจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำผิวดิน แบบ Multistage สูบน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 เมตร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคีม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคีม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน** พฤษภาคม **พ.ศ.**2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	เครื่องสูบน้ำผิวดินแบบ Multistage	2.00	เครื่อง	40,000.00	80,000.00	4,000.00	8,000.00	88,000.00	ค่าแรง 10%
	สูบปริมาณน้ำได้ 100 ลบ.ม./วัน ที่ความสูงไม่น้อยกว่า 30 ม.								
	รวม				80,000.00		8,000.00	88,000.00	

ครุภัณฑ์จัดซื้อ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 4. ค่าจัดหาและติดตั้งชุดกรองเกษตร 120 ไมครอน

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน** พฤษภาคม **พ.ศ.**2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	กรองเกษตร ขนาด ϕ 3 นิ้ว	2.00	อัน	9,400.00	18,800.00	940.00	1,880.00	20,680.00	ค่าแรง 10%
	รวม				18,800.00		1,880.00	20,680.00	

ครุภัณฑ์จัดซื้อ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 5. ค่าจัดหาและติดตั้งหอถังสูงแชมเปญ ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. สูง 20 ม. พร้อมอุปกรณ์เพรชเชอร์สวิทช์ ลูกลอย และบันได

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์หนองคึม

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน** พฤษภาคม **พ.ศ.**2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	หอถังสูงแชมเปญ ขนาดความจุ 20 ลบ.ม. สูง 20 ม.	1.00	ชุด	448,800.00	448,800.00	44,880.00	44,880.00	493,680.00	ค่าแรง 10%
	พร้อมอุปกรณ์เพรชเชอร์สวิทช์ ลูกลอย และบันได								
	และงานทาสีหอถังสูงแชมเปญ								
	รวม				448,800.00		44,880.00	493,680.00	

ครุภัณฑ์จัดซื้อ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง 6. ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED) ระบบSolarcell

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการระบบกระจายน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม./วัน

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองคึม หมู่ที่ 17 ตำบลหนองไฮ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 กรมทรัพยากรน้ำ

ประมาณการโดย นายไพบูลย์ แร่มี **วันที่** **เดือน** พฤษภาคม **พ.ศ.**2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	ค่าจัดหาและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง(หลอดLED)	4.00	แห่ง	4,650.00	18,600.00	460.00	1,840.00	20,440.00	ค่าแรง 10%
	ระบบSolarcell								
	รวม				18,600.00		1,840.00	20,440.00	