

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างงานก่อสร้าง

- 1 ชื่อโครงการ จ้างเหมางานขยายเขตรบบจำหน่าย ปรับปรุงหม้อแปลงบ้านป่าก่อพัฒนา หมู่ที่ 16 WBS.P-TDD02.4-A-MLOD1.7002
- 2 หน่วยงานเจ้าของโครงการ แผนกก่อสร้าง ปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาแม่ลาว การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 3 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 681,853.22 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- 4 วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2567  
เป็นเงิน 681,853.22 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)  
เป็นเงิน 681,853.22 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)  
ราคา/หน่วย(ถ้ามี) = บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- 5 แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
5.6 แบบฟอร์มการคำนวณราคากลางจ้างเหมาระบบไฟฟ้า (เฉพาะค่าแรง)
- 6 รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
  - 6.1 นายบุญถนอม กุมหาชัย หัวหน้าแผนกมิเตอร์และหม้อแปลง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาแม่ลาว
  - 6.2 นายภคิน สร้อยตา พนักงานช่างระดับ 5 แผนกมิเตอร์และหม้อแปลง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาแม่ลาว
  - 6.3 นายนครศ ทาค้า พนักงานช่างระดับ 5 แผนกมิเตอร์และหม้อแปลง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาแม่ลาว



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก คณะกรรมการราคากลาง

ถึง กฟส.แม่ลาว

เลขที่

วันที่

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางงานคพจ. OPSPA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16

เรียน ผจก.กฟส.แม่ลาว ผ่าน ทผ.กบ.กฟส.แม่ลาว

ตามหนังสือที่ ผจท.507/2558 ลงวันที่ 21 ธ.ค. 2558 (เอกสารแนบ 1) ตามอนุมัติในหลักการ ผวก. ลงวันที่ 18 ธ.ค. 2558 ให้นำภาษีมูลค่าเพิ่มมารวมในขั้นตอนการจัดซื้อ/จ้าง/เช่า กับการจัดหาทุกวิธีตามข้อ บังคับ กฟท. ว่าด้วยการซื้อ-การจ้าง ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 2559 คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้คำนวณราคา กลางงานคพจ. OPSPA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16 ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคา กลางงานสำหรับงานจ้างเหมาระบบไฟฟ้า โดยใช้ราคาค่าแรงก่อสร้างระบบไฟฟ้าตามประมาณการค่าใช้จ่ายของ กฟท. เรียบร้อยแล้ว มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ สรุปรวมราคากลางได้ดังนี้

- ราคากลางค่าก่อสร้างฯ(ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	เป็นเงิน	637,246.00 บาท
- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	เป็นเงิน	44,607.22 บาท
- ราคากลางค่าก่อสร้างฯ รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	เป็นเงิน	681,853.22 บาท

( หกแสนแปดหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยห้าสิบบาทยี่สิบสองสตางค์ )

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ พร้อมนี้ได้แนบราคากลาง และเรื่องเดิมมาเพื่อประกอบ การพิจารณาด้วยแล้ว

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

นายบุญอนอม กุมหาชัย

ทผ.มต.กฟส.แม่ลาว

ลงชื่อ

กรรมการ ลงชื่อ

กรรมการ

นายนครเศ ทาคำ

นายภคิน สร้อยตา

พชง.5 ผมต.กฟส.แม่ลาว

พชง.5 ผมต.กฟส.แม่ลาว

น.๑ กฟส.มส.(๓๗)๒๐๙๕/๕๕๖๗

อนุมัติ

(นายอนุวัตร รึนา)

ผจก.กฟส.แม่ลาว

27 พ.ค. 2567

รายละเอียด FACTOR F

งานก่อสร้าง : คพจ. OPSCA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ. ปากท่อพัฒนา ม.16

ก่อสร้างที่ : บ. ปากท่อพัฒนา ม.16 ต.คชมะชะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

การคิดค่า FACTOR F						
สูตร ค่า FACTOR F ของ ค่างานต้นทุน A	D	=	$\frac{(D - E) * (A - B)}{C - B}$	ดอกเบี้ย 7 %		
<p>สมมติราคา</p> <p>    ค่างานต้นทุน ต่ำกว่า A</p> <p>    ค่างานต้นทุน ต่ำสูงกว่า A</p> <p>    ค่า FACTOR F ของค่างานต้นทุน B</p> <p>    ค่า FACTOR F ของค่างานต้นทุน C</p> <p>การหา FACTOR F (ปกติ) ของค่างานต้นทุน (A)</p> <p>จากตาราง FACTOR F งานอาคาร</p> <p><u>คำนวณ ค่า FACTOR F ของค่างานต้นทุน A</u></p> <p>    ค่างานต้นทุน ต่ำต่ำกว่า a (B)</p> <p>    ค่างานต้นทุน ต่ำสูงกว่า a (C)</p> <p>    ค่า FACTOR F (ปกติ) ของค่างานต้นทุนต่ำ</p> <p>    ค่า FACTOR F (ปกติ) ของค่างานต้นทุนสูง</p> <p>    ค่า FACTOR F ของค่างานต้นทุน A</p>	=		<p>A บาท</p> <p>B บาท</p> <p>C บาท</p> <p>D บาท</p> <p>E บาท</p> <p>520,881.40 บาท</p> <p>500,001.00 บาท</p> <p>1,000,000.00 บาท</p> <p>1.2235</p> <p>1.2213</p> <p><math>1.2235 - \frac{(1.2235 - 1.2213) * (520,881.40 - 500,001.00)}{1,000,000.00 - 500,001.00}</math></p>			
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>สรุป ค่า FACTOR F</td> </tr> </table>	สรุป ค่า FACTOR F	=	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1.2234</td> </tr> </table>	1.2234		
สรุป ค่า FACTOR F						
1.2234						
<p>ต้นทุนการก่อสร้าง</p>						
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>						

รายการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

สถานที่ก่อสร้าง

แบบ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

คำนวณราคากลาง

คพจ. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16  
 บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16 ต.ดงมะเดื่อ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

P852-015/670012

กฟผ.แม่ลาว

คณะกรรมการราคากลาง เมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	บป.หม้อแปลง บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16 แรงดันต่ำกว่า 220V (แรงต่ำ) (P-TDD02.4-A-MLOD1.7002)	1	งาน		0.00		520,881.40	520,881.40	
	ค่าวัสดุและแรงงานเป็นเงิน				0.00		520,881.40	520,881.40	

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานจ้างหม้อแปลงระบบไฟฟ้า

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ  
 ( นายอนุตม กุมพาศัย )  
 ตำแหน่ง ทม.มต.กฟผ.แม่ลาว

ลงชื่อ .....กรรมการ  
 ( นายกิติน สร้อยตา )  
 ตำแหน่ง พชง.5 มต.กฟผ.แม่ลาว

ลงชื่อ .....กรรมการ  
 ( นายนครศร ทาค่า )  
 ตำแหน่ง พชง.5 มต.กฟผ.แม่ลาว

การคำนวณราคากลาง งานขยายเขตฯ  
 คพจ. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16  
 บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16 ต.ดงมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

WBS : P-TDD02.4-A-MLOD1.7002

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ราคาวัสดุของ	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	รวมเป็นเงิน
<b>แผนหม้อแปลง 22 KV.</b>										
<u>Reuse(งานติดตั้ง-พัสดุเดิมนำกลับมาใช้ใหม่)</u>										
1	BRACE,FLAT, FOR CROSSARM 30x6x760 mm.	4.00	PCS.	0.00	0.00	0.00	48.00	192.00		192.00
2	TRANSFORMER, 160 KVA. 3 PHASE, PERMANENILY SEALED TYPE 22-0.4/0.23 KV. DYN 11	1.00	EACH	0.00	0.00	0.00	4,410.80	4,410.80		4,410.80
3	CROSSARM,PRESTRESSED CONCRETE,SPUN,H.T. 100X100X2,500 MM.	2.00	PCS.	0.00	0.00	0.00	198.40	396.80		396.80
4	CUT-OUT,FUSE,OPEN TYPE,SINGLE INSULATOR DROPUOT 22 KV. 100 A. 12 KA. ASYM	3.00	SET	0.00	0.00	0.00	212.00	636.00		636.00
						0.00			5,635.60	5,635.60
<u>รวม Reuse(งานติดตั้ง-พัสดุเดิมนำกลับมาใช้ใหม่)</u>										
<u>New Material(งานติดตั้ง-พัสดุใหม่)</u>										
1	WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD	6.00	EA	0.00	0.00	0.00	72.00	432.00		432.00
2	CONCRETE 1/2/4	4.00	CU.M.	0.00	0.00	0.00	1,792.80	7,171.20		7,171.20
3	DROPUOT FUSE CUTOOUT COVERS	6.00	EA	0.00	0.00	0.00	212.00	1,272.00		1,272.00
4	TRANSFORMER BUSHING COVERS	6.00	EA	0.00	0.00	0.00	90.40	542.40		542.40
5	TR.,50KVA,3P,22-0.416/0.24KV,DYN11, SC	1.00	EA	0.00	0.00	0.00	4,410.80	4,410.80		4,410.80
6	CROSSARM,PRESTRESSED CONCRETE,SPUN,H.T. 100X100X2,500 MM.	2.00	PCS.	0.00	0.00	0.00	198.40	396.80		396.80
7	FSD, FULL INSULATED, 1X400A, 400V	12.00	EA	0.00	0.00	0.00	116.80	1,401.60		1,401.60
8	LIGHTNING ARRESTER 250-500 V. 2.5-5.0 KA	12.00	SET	0.00	0.00	0.00	108.00	1,296.00		1,296.00
9	WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD	6.00	EA	0.00	0.00	0.00	68.00	408.00		408.00
10	CUT-OUT,FUSE,OPEN TYPE,SINGLE INSULATOR DROPUOT 22 KV. 100 A. 12 KA. ASYM	3.00	SET	0.00	0.00	0.00	212.00	636.00		636.00
11	ROD,GROUND,60x60x5 mm. 2 m.LONG	4.00	SET	0.00	0.00	0.00	408.00	1,632.00		1,632.00
12	S.A., 21 KV.5 KA.,WITHOUT BRACKET	6.00	EA	0.00	0.00	0.00	116.80	700.80		700.80
13	BRACE,FLAT, FOR CROSSARM 30x6x760 mm.	4.00	PCS.	0.00	0.00	0.00	48.00	192.00		192.00
14	L.T. FUSE-SWITCHES 1x400 A. 500 V.	6.00	SET	0.00	0.00	0.00	116.80	700.80		700.80
						0.00			21,192.40	21,192.40
<u>รวม New Material(งานติดตั้ง-พัสดุใหม่)</u>										
<u>Remove(งานรื้อถอน)</u>										
1	CUT-OUT,FUSE,OPEN TYPE,SINGLE INSULATOR DROPUOT 22 KV. 100 A. 12 KA. ASYM	3.00	SET	0.00	0.00	0.00	106.00	318.00		318.00

การคำนวณราคากลาง งานขยายเขตฯ  
 ศพ. OPSC ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16  
 บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16 ต.ตงมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

WBS : P-TDD02-4-A-MLOD1.7002

ลำดับ	รายการ	ราคาวัสดุซื้อ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน
		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
<b>แผนภูมิหม้อแปลง 22 KV.</b>						
<b>Remove(งานรื้อถอน)</b>						
2	TRANSFORMER, 160 KVA, 3 PHASE, PERMANENILY SEALED TYPE 22-0.4/0.23 KV. DYN 11	1.00	EACH	0.00	0.00	2,205.40
3	S.A., 21 KV.5 KA.,WITHOUT BRACKET	3.00	EA	0.00	0.00	175.20
4	L.T. FUSE-SWITCHES 1x400 A. 500 V.	6.00	SET	0.00	0.00	350.40
5	CROSSARM,PRESTRESSED CONCRETE,SPUN,H.T. 100X100X2,500 MM.	2.00	PCS.	0.00	0.00	198.40
6	WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD	3.00	EA	0.00	0.00	102.00
7	BRACE,FLAT,FOR CROSSARM 30x6x760 mm.	4.00	PCS.	0.00	0.00	96.00
				0.00	0.00	3,445.40
				0.00	0.00	30,273.40
<b>แผนภูมิแรงต่ำ</b>						
<b>New Material(งานติดตั้ง-พัสดุใหม่)</b>						
1	ค่าแรงติดตั้งไม้	1.00	กบ.	0.00	0.00	4,080.00
2	ROD,GROUND,60x60x5 mm. 2 m.LONG	12.00	SET	0.00	0.00	4,896.00
3	ANCHOR,PLATE,REINFORCED CONCRETE 550X550X150 MM.	47.00	EACH	0.00	0.00	65,160.80
4	CABLE,AL.,COMPACT STRANDED,PVC-INSULATED,750 V. 75 DEG C, 95 SQ.MM. TIS.293	19,440.00	M.	0.00	0.00	51,840.00
5	POLE,CONCRETE, 12.20 M. LONG	3.00	EACH	0.00	0.00	4,428.00
6	CONDUCTOR,ACSR 50/8 sq.mm.TIS.86	380.00	M.	0.00	0.00	756.00
7	LIGHTNING ARRESTER 250-500 V. 2.5-5 KA.	24.00	SET	0.00	0.00	2,592.00
8	POLE,CONCRETE, 9 M.LONG	73.00	EACH	0.00	0.00	82,636.00
9	WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD	36.00	EA	0.00	0.00	2,448.00
10	RACK,SECONDARY,MEDIUM PRESSED STEEL 4x200 mm.(4x8")	162.00	EACH	0.00	0.00	18,921.60
11	CLEVIS,FLAT STEEL 4 1/4" FOR INSULATOR EE-NEMA CLASS 53-2 TIS.227	16.00	PCS.	0.00	0.00	1,868.80
12	ROD,ANCHOR,ROUND EYE M.16, 2,000 mm.LONG	47.00	SET	0.00	0.00	2,632.00

การคำนวณราคาากลาง งานขยายเขตฯ  
 คทอ. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16  
 บ.ป่าก่อพัฒนา ม.16 ต.คมนะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

WBS : P-TDD02.4-A-MLOD1.7002

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาวัสดุของ ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน
<b>แบบประเมินค่า</b>								
<b>New Material(งานติดตั้ง-ตัดใหม่)</b>								
13	CONCRETE 1/3/5	2.00	CUM.	0.00	0.00	1,792.80	3,585.60	3,585.60
14	CONNECTOR,DEAD END,AL 50-70 sq.mm.	16.00	PCS.	0.00	0.00	116.80	1,868.80	1,868.80
15	PREFORMED D/E, AW 95 SQ.MM.	424.00	EA	0.00	0.00	116.80	49,523.20	49,523.20
				<b>รวม New Material(งานติดตั้ง-ตัดใหม่)</b>			<b>297,236.80</b>	<b>297,236.80</b>
<b>Remove(งานรื้อถอน)</b>								
1	ANCHOR,PLATE,REINFORCED CONCRETE 550X550X150 MM.	40.00	EACH	0.00	0.00	693.20	27,728.00	27,728.00
2	CLEVIS,FLAT STEEL 4 1/4" FOR INSULATOR EEH-NEMA CLASS 53-2 TIS.227	29.00	PCS.	0.00	0.00	58.40	1,693.60	1,693.60
3	ROD,ANCHOR,ROUND EYE M.16, 2,000 mm.LONG	40.00	SET	0.00	0.00	28.00	1,120.00	1,120.00
4	CABLE,AL,COMPACT STRANDED,PVC-INSULATED,750 V, 75 DEG.C, 50 SQ.MM. TIS.293	10,620.00	M.	0.00	0.00	1.08	11,469.60	11,469.60
5	CONNECTOR,DEAD END,AL 50-70 sq.mm.	255.00	PCS.	0.00	0.00	58.40	14,892.00	14,892.00
6	RACK,SECONDARY,MEDIUM PRESSED STEEL 2X200 mm.(2x8")	114.00	EACH	0.00	0.00	58.40	6,657.60	6,657.60
7	RACK,SECONDARY,MEDIUM PRESSED STEEL 4X200 mm.(4x8")	24.00	EACH	0.00	0.00	58.40	1,401.60	1,401.60
8	RACK,SECONDARY,MEDIUM PRESSED STEEL 3X200 mm.(3x8")	23.00	EACH	0.00	0.00	58.40	1,343.20	1,343.20
9	BRACE,FLAT, FOR CROSSARM 30x6x760 mm.	16.00	PCS.	0.00	0.00	24.00	384.00	384.00
10	CONNECTOR,DEAD END,AL 95-120 sq.mm.	16.00	PCS.	0.00	0.00	58.40	934.40	934.40
11	CONDUCTOR,AL,BARE 50/7 sq.mm.TIS.85	2,760.00	M.	0.00	0.00	1.08	2,980.80	2,980.80
12	POLE,CONCRETE, 9 M.LONG	16.00	EACH	0.00	0.00	56.60	905.60	905.60
13	CROSSARM,PRESTRESSED CONCRETE,SPUN,H.T. 100X100X2,500 MM.	8.00	PCS.	0.00	0.00	99.20	793.60	793.60
14	POLE,CONCRETE, 8 M.LONG	59.00	EACH	0.00	0.00	496.00	29,264.00	29,264.00
				<b>รวม Remove(งานรื้อถอน)</b>			<b>109,718.40</b>	<b>109,718.40</b>
				<b>รวม แผนกแรงต่ำ</b>			<b>406,955.20</b>	<b>406,955.20</b>

การคำนวณราคากลาง งานขยายเขตฯ  
 คทง. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ.ป่ากอพัฒนา ม.16  
 บ.ป่ากอพัฒนา ม.16 ต.ตมมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

WBS : P-TDD02.4-A-MLOD1.7002

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาวัสดุของ ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	รวมเป็นเงิน
<b>แม่บทมีเตอร์</b>								
<u>Reuse(งานติดตั้ง-พัสดุเดิมนำกลับมาใช้ใหม่)</u>								
1	METER,WATTHOUR,1 PHASE,2 WIRE 220 V. 5(15)A.,WEATHER PROOF	107.00	EACH	0.00	0.00	259.20	27,734.40	27,734.40
2	METER,WATTHOUR,3 PHASE,4WIRE,380/220 V., 15(45) A.	4.00	EACH	0.00	0.00	259.20	1,036.80	1,036.80
				รวม Reuse(งานติดตั้ง-พัสดุเดิมนำกลับมาใช้ใหม่)	0.00		28,771.20	28,771.20
<u>Remove(งานรื้อถอน)</u>								
1	METER,WATTHOUR,1 PHASE,2 WIRE 220 V. 5(15)A.,WEATHER PROOF	107.00	EACH	0.00	0.00	129.60	13,867.20	13,867.20
2	METER,WATTHOUR,3 PHASE,4WIRE,380/220 V., 15(45) A.	4.00	EACH	0.00	0.00	129.60	518.40	518.40
				รวม Remove(งานรื้อถอน)	0.00		14,385.60	14,385.60
<u>New Material(งานติดตั้ง-พัสดุใหม่)</u>								
1	ROD,GROUND,60x60x5 mm. 2 m.LONG	4.00	SET	0.00	0.00	408.00	1,632.00	1,632.00
2	WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD	12.00	EA	0.00	0.00	72.00	864.00	864.00
				รวม New Material(งานติดตั้ง-พัสดุใหม่)	0.00		2,496.00	2,496.00
				รวม แม่บทมีเตอร์	0.00		45,652.80	45,652.80
<b>แม่บทไฟสาธารณะ</b>								
<u>Remove(งานรื้อถอน)</u>								
1	SET OF LUMINAIRE, FOR FLUORESCENT LAMP, TYPE 6 OF DRG.	24.00	SET	0.00	0.00	181.60	4,358.40	4,358.40
2	CONNECTOR, DEAD END, AL 25-35 sq.mm.	30.00	PCS.	0.00	0.00	58.40	1,752.00	1,752.00
3	CABLE, AL, COMPACT STRANDED, PVC-INSULATED, 750 V. 75 DEG.C, 25 DQ.MM. TIS.293	1,600.00	M.	0.00	0.00	0.84	1,344.00	1,344.00
4	CLEVIS, FLAT STEEL 4 1/4" FOR INSULATOR EEHNEMA CLASS 53-2 TIS.227	54.00	PCS.	0.00	0.00	58.40	3,153.60	3,153.60
				รวม Remove(งานรื้อถอน)	0.00		10,608.00	10,608.00
1	CABLE, AL, COMPACT STRANDED, PVC-INSULATED, 750 V. 75 DEG.C, 25 DQ.MM. TIS.293	1,600.00	M.	0.00	0.00	1.68	2,688.00	2,688.00
2	SET OF LUMINAIRE, FOR FLUORESCENT LAMP, TYPE 6 OF DRG.	24.00	SET	0.00	0.00	363.20	8,716.80	8,716.80



การคำนวณราคากลาง งานขยายเขต  
 คพจ. OPSCA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ.ปากอพัฒนา ม.16  
 บ.ปากอพัฒนา ม.16 ต.ดงมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

WBS : P-TDD002.4-A-MLOD1.7002

ลำดับ	รายการ	จำนวน		หน่วยนับ	ราคาวัสดุของ		จำนวนเงิน	ค่าจ้างงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	รวมเป็นเงิน
		จำนวน	ราคาต่อหน่วย		จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย					
<b>แผงไฟฟ้าสาธารณะ</b>											
<u>Reuse(งานติดตั้ง-พัสดุเดิมมีมากกลับมาใช้ใหม่)</u>											
	รวม Reuse(งานติดตั้ง-พัสดุเดิมมีมากกลับมาใช้ใหม่)		0.00				0.00			11,404.80	11,404.80
<u>New Material(งานติดตั้ง-พัสดุใหม่)</u>											
1	CABLE,AL,COMPACT STRANDED,PVC-INSULATED,750 V, 75 DEG.C, 25 DQ,MM. TIS.293	220.00	0.00	M.	0.00	0.00	0.00	1.53	336.00	336.00	336.00
2	CLEVIS,FLAT STEEL 4 1/4" FOR INSULATOR EE-NEMA CLASS 53-2 TIS.227	82.00	0.00	PCS.	0.00	0.00	0.00	116.80	9,577.60	9,577.60	9,577.60
3	PREFORMED D/E, AW 25 SQ.MM.	52.00	0.00	EA	0.00	0.00	0.00	116.80	6,073.60	6,073.60	6,073.60
	รวม New Material(งานติดตั้ง-พัสดุใหม่)		0.00				0.00		15,987.20	15,987.20	15,987.20
	รวม แผงไฟฟ้าสาธารณะ		0.00				0.00		38,000.00	38,000.00	38,000.00
	รวม 11 รายการ เป็นเงิน ห้าแสนสองหมื่นแปดร้อยแปดสิบเอ็ดบาทสี่สิบสตางค์									520,881.40	520,881.40

หมายเหตุ ติดตั้งตามแบบเลขที่ PBS2-015/670012

สรุปราคากลางก่อสร้าง

ชื่อโครงการ

สถานที่ก่อสร้าง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มี จำนวน

คำนวณราคากลาง

คพ. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บ.ปากพัฒนา ม.16

บ.ปากพัฒนา ม.16 ต.ดงมะเดื่อ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

P852-015/670012.P-TDD02.4-A-MLOD1.7002

กฟผ แม่ลาว

หน้า

คณะกรรมการราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย :บาท

ลำดับที่	รายการ	ตามแบบเลขที่	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน(บาท)	รวมในรูป Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	ราคาเมื่อปีพิเศษ (SAY)	หมายเหตุ
1	บป.หม้อแปลง บ.ปากพัฒนา ม.16 แรงดันต่ำกว่า 220V (แรงต่ำ) (P-TDD02.4-A-MLOD1.7002)	P852-015/670012	1	งาน	520,881.40	1.2234	637,246.30	637,246.00	
สรุป	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงินล่วงหน้า 0% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				520,881.40		637,246.30	637,246.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลางจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า



ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ

( นายบุญอุดม กุณหาศัย )  
ตำแหน่ง หน.ม.ต.กฟผ.แม่ลาว



ลงชื่อ .....กรรมการ

( นายภคิน สร้อยตา )  
ตำแหน่ง พชง.5 ผ.ม.ต.กฟผ.แม่ลาว



ลงชื่อ .....กรรมการ

( นายนครเรศ ทาค่า )  
ตำแหน่ง พชง.5 ผ.ม.ต.กฟผ.แม่ลาว

แบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง (ทั้งโครงการ)

คทง. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บป้าก้อพัฒนา ม.16

บ.ป้าก้อพัฒนา ม.16 ต.ดงมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

PBS2-015/670012-P-TD002.4-A-MLOD1.7002

กฟผ.แม่ลาว

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่ แบบ มี จำนวน

ค่าควรราคากลาง

คณะกรรมการราคากลาง เมื่อวันที่

ชุด

คทง. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บป้าก้อพัฒนา ม.16

บ.ป้าก้อพัฒนา ม.16 ต.ดงมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

PBS2-015/670012-P-TD002.4-A-MLOD1.7002

กฟผ.แม่ลาว

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่ แบบ มี จำนวน

ค่าควรราคากลาง

คณะกรรมการราคากลาง เมื่อวันที่

ชุด

คทง. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บป้าก้อพัฒนา ม.16

บ.ป้าก้อพัฒนา ม.16 ต.ดงมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

PBS2-015/670012-P-TD002.4-A-MLOD1.7002

กฟผ.แม่ลาว

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่ แบบ มี จำนวน

ค่าควรราคากลาง

คณะกรรมการราคากลาง เมื่อวันที่

ชุด

คทง. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บป้าก้อพัฒนา ม.16

บ.ป้าก้อพัฒนา ม.16 ต.ดงมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

PBS2-015/670012-P-TD002.4-A-MLOD1.7002

กฟผ.แม่ลาว

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่ แบบ มี จำนวน

ค่าควรราคากลาง

คณะกรรมการราคากลาง เมื่อวันที่

ชุด

คทง. OPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลงไฟฟ้า (แรงต่ำ) บป้าก้อพัฒนา ม.16

บ.ป้าก้อพัฒนา ม.16 ต.ดงมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

PBS2-015/670012-P-TD002.4-A-MLOD1.7002

กฟผ.แม่ลาว

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่ แบบ มี จำนวน

ค่าควรราคากลาง

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
ส่วนที่ 1 ส่วนงานต้นทวน			
	บ.ป้าก้อพัฒนา ม.16 ต.ดงมะตะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	637,246.00	
ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์ติดตั้งหรือสั่งซื้อ			
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและเงื่อนไข	0.00	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	637,246.00	บาท
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	44,607.22	บาท
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	681,853.22	บาท
	( ทบทวนแบบพิมพ์พิมพ์แบบพร้อมทำลิบบตามบทยี่สิบสองตงค )		

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า



ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ  
( นายบุญอนอม กุมหาชัย )  
ตำแหน่ง ทม.ต.ภส.แม่ลาว



ลงชื่อ .....กรรมการ  
( นายकिन สร้อยตา )  
ตำแหน่ง พชง.5 ผ.ต.ภส.แม่ลาว



ลงชื่อ .....กรรมการ  
( นายนครศร ทาค่า )  
ตำแหน่ง พชง.5 ผ.ต.ภส.แม่ลาว

## ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการ งานจ้างเหมาเฉพาะค่าแรงงานก่อสร้างระบบไฟฟ้า ชื่องาน OPSPA ปรับปรุงฯ หม้อแปลง บ.ป่าก่พัฒนา (แรงต่ำ) หมายเลข WBS P-TDD02.4-A-MLOD1.7002

### ๑. ความเป็นมา

เนื่องจากปัจจุบัน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาแม่ลาว มีงานขยายเขต ปรับปรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า เป็นจำนวนมาก ซึ่งชุดงานก่อสร้างระบบไฟฟ้าของ กฟส.แม่ลาว ไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จทันตามมาตรฐานคุณภาพบริการกำหนด ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างเหมาเฉพาะค่าแรงงานก่อสร้างระบบไฟฟ้า

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการขยายเขต ปรับปรุง ระบบจำหน่ายไฟฟ้า ในพื้นที่รับผิดชอบของ กฟส.แม่ลาว

#### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๙ กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้ผู้ยื่นข้อเสนอมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันยื่นข้อเสนอ

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้างหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง

ดำเนินการก่อสร้างตามแบบรูปรายการงานจ้างเหมาเฉพาะค่าแรงงานก่อสร้างระบบไฟฟ้า (ตามเอกสารแนบ)

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ

เงินงบประมาณโครงการ ๖๙๖,๖๘๐.๒๑ บาท (หกแสนเก้าหมื่นหกพันหกร้อยแปดสิบบาทยี่สิบเอ็ดสตางค์)  
(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

๘. งานและการจ่ายเงิน

เบิกจ่ายงวดเดียว เมื่อส่งมอบงานครบถ้วนและคณะกรรมการได้ตรวจรับแล้วเสร็จสมบูรณ์

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ บาท ต่อวัน ของราคางานจ้างที่ยังไม่ได้รับมอบทั้งหมดพร้อมกัน แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการจ้าง เฉพาะเจาะจง ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงรายได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง



(นายบุญณอม กุมหาชัย)

ทผ.มต.กฟส.แม่ลาว

ประธานกรรมการร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน

อนุมัติ



(นายอนุวัตร อินา)

ผจก.กฟส.แม่ลาว

27 พ.ค. 2567

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

รายการงานก่อสร้าง งานOPSA ปรับปรุงฯ หม้อแปลง บ.ป่าก่พัฒนา (แรงต่ำ)

WBS: P-TDD02.4-A-MLOD1.7002

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
<b>แผนกก่อสร้างแรงต่ำภายนอก</b>			
โครงการ 6001356928			
1	พาดสายอลูมิเนียมแกนเหล็ก ขนาด 50/8 ตร.มม.	380.00	เมตร
2	พาดสายอลูมิเนียมหุ้มฉนวน ขนาด 95 ตร.มม.	19,440.00	เมตร
3	ติดตั้งอุปกรณ์เข้าปลายสาย D/E AW ขนาด 95 ตร.มม.	424.00	อัน
4	ติดตั้งคอนเนคเตอร์เข้าปลายสายอลูมิเนียม ขนาด 50-70 ตร.มม.	16.00	อัน
5	จุดหลุมฝังแผ่นสมอบก ขนาด 550 x 550 x 150 มม.	47.00	แผ่น
6	ติดตั้งก้านสมอบกแบบห่วงกลม เอ็ม 16 ยาว 2,000 มม.	47.00	อัน
7	ติดตั้งกราวด์รีด ขนาด 60 x 60 x 5 มม. ยาว 2 ม.	12.00	อัน
8	เชื่อมกราวด์ด้วยความร้อน	36.00	จุด
9	ติดตั้งแบริค 4 x 200 มม.(4 x 8")	162.00	อัน
10	ติดตั้งที่จับลูกกรอกแรงต่ำ แบบ ข(แบบ 53-2)	16.00	อัน
11	จุดหลุมปักเสาคอนกรีต ขนาด 9.00 ม.	73.00	ต้น
12	จุดหลุมปักเสาคอนกรีตอัดแรง ขนาด 12.20 ม.	3.00	ต้น
13	เสาโคน	2.00	ลบ.ม.
14	ติดตั้งล่อฟ้า 250-500 V. 2.5-5.0 KA.	24.00	อัน
15	ค่าแรงตัดต้นไม้	1.00	กม.
<b>แผนกมิเตอร์</b>			
โครงการ 6001356930		<b>จำนวน</b>	<b>หน่วย</b>
1	ติดตั้งมิเตอร์ 1 เฟส ขนาด 5(15) A.	107.00	เครื่อง
2	ติดตั้งมิเตอร์ 3 เฟส ขนาด 15(45) A.	4.00	เครื่อง
3	ติดตั้งกราวด์รีด ขนาด 60 x 60 x 5 มม. ยาว 2 ม.	4.00	อัน
4	เชื่อมกราวด์ด้วยความร้อน	12.00	จุด
<b>แผนกไฟสาธารณะ</b>			
โครงการ 6001356932		<b>จำนวน</b>	<b>หน่วย</b>
1	พาดสายอลูมิเนียมหุ้มฉนวน ขนาด 25 ตร.มม.	1,600.00	เมตร
2	ติดตั้งชุดโคมฟลูออเรสเซนต์แบบที่ 6 ขนาด 2 x 36 W.	24.00	ชุด
3	พาดสายอลูมิเนียมหุ้มฉนวน ขนาด 25 ตร.มม.	220.00	เมตร
4	ติดตั้งอุปกรณ์เข้าปลายสาย D/E AW ขนาด 25 ตร.มม.	52.00	อัน
5	ติดตั้งที่จับลูกกรอกแรงต่ำ แบบ ข(แบบ 53-2)	82.00	อัน
<b>แผนกรีดถนนแรงต่ำภายนอก</b>			
โครงการ 6001356927		<b>จำนวน</b>	<b>หน่วย</b>
1	รื้อถนนสายอลูมิเนียมเปลือย ขนาด 50/7 ตร.มม.	2,760.00	เมตร
2	รื้อถนนสายอลูมิเนียมหุ้มฉนวน ขนาด 50 ตร.มม.	10,620.00	เมตร
3	รื้อถนนคอนเนคเตอร์เข้าปลายสายอลูมิเนียม ขนาด 50-70 ตร.มม.	255.00	อัน
4	รื้อถนนคอนเนคเตอร์เข้าปลายสายอลูมิเนียม ขนาด 95-120 ตร.มม.	16.00	อัน
5	รื้อถนนแผ่นสมอบก ขนาด 550 x 550 x 150 มม.	40.00	แผ่น
6	รื้อถนนก้านสมอบกแบบห่วงกลม เอ็ม 16 ยาว 2,000 มม.	40.00	อัน
7	รื้อถนนเหล็กประกบกับไม้คอน ขนาด 30 x 6 มม. ยาว 760 มม.	16.00	อัน
8	รื้อถนนแบริค 2 x 200 มม.(2 x 8")	114.00	อัน
9	รื้อถนนแบริค 3 x 200 มม.(3 x 8")	23.00	อัน
10	รื้อถนนแบริค 4 x 200 มม.(4 x 8")	24.00	อัน
11	รื้อถนนที่จับลูกกรอกแรงต่ำ แบบ ข(แบบ 53-2)	29.00	อัน
12	รื้อถนนเสาคอนกรีต ขนาด 8.00 ม.	59.00	ต้น
13	รื้อถนนเสาคอนกรีต ขนาด 9.00 ม.	16.00	ต้น
14	รื้อถนนคอน คอร. แบบสปีนแรงสูง 100 x 100 x 2,500 มม.	8.00	ท่อน
<b>แผนกรีดถนนมิเตอร์</b>			
โครงการ 6001356929		<b>จำนวน</b>	<b>หน่วย</b>
1	รื้อถนนมิเตอร์ 1 เฟส ขนาด 5(15) A.	107.00	เครื่อง

2	รีดอยน VOLTAGE-REGURATOR 33 KV. 300 A.	4.00	เครื่อง
<b>แผนกรีดอยนไฟสายแรงสูง</b>			
โครงการ 6001356931		<b>จำนวน</b>	<b>หน่วย</b>
1	รีดอยนสายอลูมิเนียมหุ้มฉนวน ขนาด 25 ตร.มม.	1,600.00	เมตร
2	รีดอยนคอนเนคเตอร์เข้าปลายสายอลูมิเนียม ขนาด 25-35 ตร.มม.	30.00	อัน
3	รีดอยนที่จับกรอกแรงต่ำ แบบ ซ(แบบ 53-2)	54.00	อัน
4	รีดอยนชุดโคมฟลูออเรสเซนต์แบบที่ 6 ขนาด 2 x 36 W.	24.00	ชุด
<b>แผนกหม้อแปลงภายนอก</b>			
โครงการ 6001356926		<b>จำนวน</b>	<b>หน่วย</b>
1	ติดตั้งเหล็กประกบไม้คอน ขนาด 30 x 6 มม. ยาว 760 มม.	4.00	อัน
2	ติดตั้งคอน คอร. แบบสลับแรงสูง 100 x 100 x 2,500 มม.	2.00	ท่อน
3	ติดตั้งทรอปเอาร์ทพิวส์คัทเอ๊าท์ หนึ่งอินชูลเตอร์ 22 KV. 100 A. 12 KA.	3.00	อัน
4	ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 160 KVA. 3 เฟส PERMANENILY SEALED TYPE 22-0.4/0.23 KV. DYN 11	1.00	เครื่อง
5	ติดตั้งกราวด์รีดอย ขนาด 60 x 60 x 5 มม. ยาว 2 ม.	4.00	อัน
6	เชื่อมกราวด์ด้วยความร้อน	6.00	จุด
7	เชื่อมกราวด์ด้วยความเย็น	6.00	จุด
8	ติดตั้งเหล็กประกบไม้คอน ขนาด 30 x 6 มม. ยาว 760 มม.	4.00	อัน
9	ติดตั้ง FSD, FULL INSULATED 1x400A, 400V	12.00	อัน
10	ติดตั้งคอน คอร. แบบสลับแรงสูง 100 x 100 x 2,500 มม.	2.00	ท่อน
11	เทโคโน	4.00	ลบ.ม.
12	ติดตั้งล่อฟ้า 21 KV. 5 KA. WITHOUT BRACKET.	6.00	อัน
13	ติดตั้งล่อฟ้า 250-500 V. 2.5-5.0 KA.	12.00	อัน
14	ติดตั้งทรอปเอาร์ทพิวส์คัทเอ๊าท์ หนึ่งอินชูลเตอร์ 22 KV. 100 A. 12 KA.	3.00	อัน
15	ติดตั้งพิวส์คัทแรงต่ำ 1 x 400 A. 500 V.	6.00	อัน
16	ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 50 KVA. 3P 22-0.416/0.24KV. DYN11 SC	1.00	เครื่อง
17	ติดตั้ง TRANSFORMER BUSHING COVERS	6.00	อัน
18	ติดตั้ง DROPOUT FUSE CUTOUT COVERS	6.00	อัน
<b>แผนกรีดอยนหม้อแปลงภายนอก</b>			
โครงการ 6001356925		<b>จำนวน</b>	<b>หน่วย</b>
1	รีดอยนระบบกราวด์	3.00	จุด
2	รีดอยนเหล็กประกบไม้คอน ขนาด 30 x 6 มม. ยาว 760 มม.	4.00	อัน
3	รีดอยนคอน คอร. แบบสลับแรงสูง 100 x 100 x 2,500 มม.	2.00	ท่อน
4	รีดอยนล่อฟ้า 21 KV. 5 KA. WITHOUT BRACKET.	3.00	อัน
5	รีดอยนทรอปเอาร์ทพิวส์คัทเอ๊าท์ หนึ่งอินชูลเตอร์ 22 KV. 100 A. 12 KA.	3.00	อัน
6	รีดอยนพิวส์คัทแรงต่ำ 1 x 400 A. 500 V.	6.00	อัน
7	รีดอยนหม้อแปลงไฟฟ้า 160 KVA. 3 เฟส PERMANENILY SEALED TYPE 22-0.4/0.23 KV. DYN 11	1.00	เครื่อง