

งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไอคาเปาะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส
งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า

ส่วนที่	รายการ	ราคารวม (บาท)
1	งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า	
	หมวดงานชลประทาน	63,516,798.19
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม	26,481,439.12
	รวมหมวดงานชั่วคราว หมวดงานชลประทาน หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม	89,998,237.31
2	งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า	
	งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า	54,787,400.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	3,835,118.00
	รวมราคางานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า	58,622,518.00
	รวมราคาค่าก่อสร้างโครงการ	148,620,755.31


.....ประธานกรรมการ
(นายณัฐวัชร ภูมิเกษมศักดิ์)


.....กรรมการ
(นายอรรณพ ลือชัยพาณิชย์)


.....กรรมการ
(นายธรรมธร ยุระศรี)


.....กรรมการ
(นางสาวเข็มิสรา อำพะมะ)


.....กรรมการ
(นายธำปนพงศ์ กุลกรินทร์)

งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส
ส่วนที่ 1 : งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่	รายการ	ราคารวม (บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)	
1	ถนนเข้าโครงการและถนนบำรุงรักษา	5,228,948.37
2	งานก่อสร้างฝาย	4,641,500.18
3	งานก่อสร้างท่อชักน้ำและอาคารลดแรงดันน้ำ	25,605,419.90
4	ท่อส่งน้ำ (Penstock)	16,492,173.92
5	อาคารโรงไฟฟ้า (Power House)	7,127,043.33
6	อาคารระบายท้ายน้ำ (Tailrace)	80,739.76
7	งานระบบไฟฟ้า	4,340,972.73
	รวมเงินค่าก่อสร้างหมวดงานชลประทาน	63,516,798.19
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)	
1	ถนนเข้าโครงการและถนนบำรุงรักษา	3,330,491.81
2	งานก่อสร้างฝาย	2,624,852.48
3	งานก่อสร้างท่อชักน้ำและอาคารลดแรงดันน้ำ	1,857,405.20
4	ท่อส่งน้ำ (Penstock)	9,136,129.18
5	อาคารโรงไฟฟ้า (Power House)	8,863,238.47
6	อาคารระบายน้ำ (Tailrace)	669,321.98
	รวมเงินค่าก่อสร้างหมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม	26,481,439.12
	รวมเงินค่าก่อสร้างหมวดงานชั่วคราว หมวดงานชลประทาน หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม	89,998,237.31
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	89,998,237.31



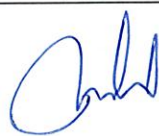



ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 1: ถนนเข้าโครงการและถนนบำรุงรักษา (O&M Road)

หมวดที่	รายการงาน	ราคาค่าก่อสร้าง (บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)	
2	งานถางป่า ขุดต่อ และงานเปิดหน้าดิน	75,015.86
4	งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน	25,402.02
5	งานถมบดอัด	106,163.67
6	งานถนน	4,743,671.78
12	งานการก่อสร้างอาคารควบคุม และที่ทำการ	278,695.04
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 1 หมวดงานชลประทาน	5,228,948.37
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)	
7	งานคอนกรีต	3,330,491.81
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 1 งานสะพานและท่อเหลี่ยม	3,330,491.81
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 1	8,559,440.18

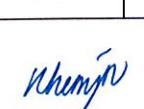
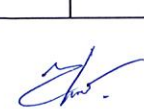
   

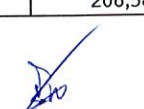

ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 1: ถนนเข้าโครงการและถนนบำรุงรักษา

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F	จำนวนเงิน
		หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)				
	หมวดที่ 2 งานทางป่า ขุดต่อ และงานเปิดหน้าดิน				
	<i>ถนนเข้าโครงการ (ACCESS ROAD)</i>				
2.4(1)	งานทางป่า ขุดต่อ และรากไม้	ตร.ม.	1,443	3.43	4,949.49
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	433	24.44	10,582.52
	<i>O&M Road Part 1 (Weir - Surge Tank)</i>				
2.4(1)	งานทางป่า ขุดต่อ และรากไม้	ตร.ม.	3,707	3.43	12,715.01
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	1,112	24.44	27,177.28
	<i>O&M Road Part 2 (Surge Tank - Powerhouse)</i>				
2.4(1)	งานทางป่า ขุดต่อ และรากไม้	ตร.ม.	1,800	3.43	6,174.00
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	549	24.44	13,417.56
	รวมเงินงานหมวดที่ 2				75,015.86
	หมวดที่ 4 งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน				
	<i>O&M Road Part 1 (Weir - Surge Tank)</i>				
4.7(1)	งานขุดขนย้ายดิน	ลบ.ม.	49	42.49	2,082.01
4.7(2)	งานขุดหินผุหรือดินขุดยาก	ลบ.ม.	6	129.59	777.54
4.7(3)	งานขุด-ระเบิดหิน	ลบ.ม.	6	252.62	1,515.72
	<i>O&M Road Part 2 (Surge Tank - Powerhouse)</i>				
4.7(1)	งานขุดขนย้ายดิน	ลบ.ม.	234	42.49	9,942.66
4.7(2)	งานขุดหินผุหรือดินขุดยาก	ลบ.ม.	29	129.59	3,758.11
4.7(3)	งานขุด-ระเบิดหิน	ลบ.ม.	29	252.62	7,325.98
	รวมเงินงานหมวดที่ 4				25,402.02
	หมวดที่ 5 งานถมบดอัด				
	<i>ถนนเข้าโครงการ (ACCESS ROAD)</i>				
5.11(1)	งานถมวัสดุบดอัดแน่น	ลบ.ม.	500	115.27	57,635.00
	<i>O&M Road Part 1 (Weir - Surge Tank)</i>				
5.11(1)	งานถมวัสดุบดอัดแน่น	ลบ.ม.	320	115.27	36,886.40
	<i>O&M Road Part 2 (Surge Tank - Powerhouse)</i>				
5.11(1)	งานถมวัสดุบดอัดแน่น	ลบ.ม.	101	115.27	11,642.27
	รวมเงินงานหมวดที่ 5				106,163.67
	รวมเงิน (ยอดยกไป)				206,581.55

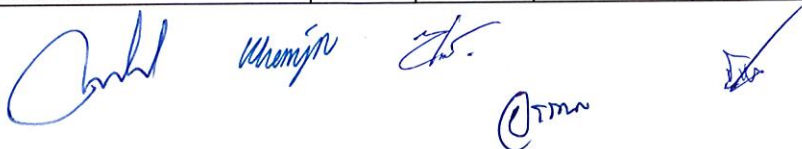


ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 1: ถนนเข้าโครงการและถนนบำรุงรักษา

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
		หน่วย	ปริมาณ		
	รวมเงิน (ยอดยกมา)				206,581.55
	หมวดที่ 6 งานถนน				
	ถนนเข้าโครงการ (ACCESS ROAD)				
6.16(2)	งานวัสดุคัดเลือก	ลบ.ม.	237	869.23	206,007.51
6.16(3)	งานพื้นทาง	ลบ.ม.	320	970.88	310,681.60
6.16(4)	งาน Prime Coat	ตร.ม.	3,810	88.48	337,108.80
6.16(5)	งานผิวจราจร Asphaltic Concrete ทน 5 ซม.	ตร.ม.	3,810	121.87	464,324.70
6.16(6)	งานหลักกันโค้ง	ต้น	132	872.48	115,167.36
6.16(7)	งาน Guardrails	ม.	79	1,495.68	118,158.72
6.16(11)	งานตีเส้นจราจร	ตร.ม.	158	114.67	18,117.86
	O&M Road Part 1 (Weir - Surge Tank)				
6.16(2)	งานทรายถมบดอัดแน่น 10 cm.	ลบ.ม.	210	869.23	182,538.30
6.16(6)	งานหลักกันโค้ง	ต้น	117	872.48	102,080.16
6.16(7)	งาน Guardrails	ม.	70	1,495.68	104,697.60
6.16(9)	งานวางระบายน้ำ	ม.	699	235.07	164,313.93
6.16(10)	งานท่อลอดถนน				
	1) กม. 0+154.123 Cross Drainage	แห่ง	1	149,443.36	149,443.36
	2) กม. 0+280.123 Cross Drainage	แห่ง	1	149,443.36	149,443.36
	3) กม. 0+428.123 Cross Drainage	แห่ง	1	149,443.36	149,443.36
	4) กม. 0+545.123 Cross Drainage	แห่ง	1	149,443.36	149,443.36
	5) กม. 0+638.123 Cross Drainage	แห่ง	1	149,443.36	149,443.36
6.16(11)	งานตีเส้นจราจร	ตร.ม.	140	114.67	16,053.80
6.16(13)	งานคันขอบคอนกรีตทางเท้า	ม.	700	269.22	188,454.00
	O&M Road Part 2 (Surge Tank - Powerhouse)				
6.16(2)	งานทรายถมบดอัดแน่น 10 cm.	ลบ.ม.	290	869.23	252,076.70
6.16(6)	งานหลักกันโค้ง	ต้น	69	872.48	60,201.12
6.16(7)	งาน Guardrails	ม.	41	1,495.68	61,771.58
6.16(9)	งานวางระบายน้ำ	ม.	80	235.07	18,805.60
6.16(9)	งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 1	ม.	440	1,944.38	855,527.20
6.16(9)	งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบที่ 2	ม.	107	2,368.16	253,393.12
6.16(10)	งานท่อลอดถนน				
	1) กม. 0+800.000 Cross Drainage	แห่ง	1	157,457.71	157,457.71
6.16(11)	งานตีเส้นจราจร	ตร.ม.	83	114.67	9,517.61
	รวมเงินงานหมวดที่ 6				4,743,671.78
	รวมเงิน (ยอดยกไป)				4,950,253.33



ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 1: ถนนเข้าโครงการและถนนบำรุงรักษา

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F	จำนวนเงิน
		หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)
	รวมเงิน (ยอดยกมา)				4,950,253.33
12.12(1)	หมวดที่ 12 การก่อสร้างอาคารควบคุม และที่ทำการ งานอาคารประกอบอื่น				
	1) งานประตูเข้าออกและป้ายชื่อโครงการ	แห่ง	1	238,810.24	238,810.24
	2) งาน Movable Steel Barricade	แห่ง	1	31,160.00	31,160.00
	3) งานรั้วกันทางเข้า	ม.	20	436.24	8,724.80
	รวมเงินงานหมวดที่ 12				278,695.04
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721) หมวดที่ 7 งานคอนกรีต				
7.16(2)	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กเสริม fc' 240	ลบ.ม.	532.35	4,169.16	2,219,452.33
7.16(3)	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	29,279	33.79	989,345.86
7.16(6)	งาน Mastic Joint Sealer หนา 2 ซม. ลึก 2 ซม.	ม.	41.5	80.87	3,356.11
7.16(8)	งาน Dowel Bar dia. 25 mm. ยาว 0.50 ม. (for Expansion Joint)	ชุด	140	123.07	17,229.80
7.16(8)	งาน Dowel Bar dia. 25 mm. ยาว 0.50 ม. (for Contraction Joint)	ชุด	1,052	96.11	101,107.72
	รวมเงินงานหมวดที่ 7				3,330,491.81
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 1				8,559,440.18

Khungru

Chir

Atan

Ornl

DA

กลุ่มที่ 2: งานชั่วคราวและงานก่อสร้างฝาย

(Handwritten signatures)

ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 2: งานชั่วคราวและงานก่อสร้างฝ่าย

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
		หน่วย	ปริมาณ		
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)				
	หมวดที่ 3 งานก่อสร้างทำนบชั่วคราวและงานสูบน้ำ				
3.3(1)	งานก่อสร้างทำนบระหว่างก่อสร้าง	เหมาจ่าย	1	1,147,479.46	1,147,479.46
3.3(2)	งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	เหมาจ่าย	1	1,239,983.53	1,239,983.53
	รวมเงินงานหมวดที่ 3				2,387,462.99
	หมวดที่ 2 งานถางป่า ขุดตอ และงานเปิดหน้าดิน				
2.4(1)	งานถางป่า ขุดตอ และรากไม้	ตร.ม.	395	3.43	1,354.85
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	119	24.44	2,896.14
	รวมเงินงานหมวดที่ 2				4,250.99
	หมวดที่ 4 งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน				
4.7(1)	งานขุดขนย้ายดิน	ลบ.ม.	184	42.49	7,818.16
4.7(2)	งานขุดหินผุหรือดินขุดยาก	ลบ.ม.	36	129.59	4,665.24
4.7(3)	งานขุด-ระเบิดหิน	ลบ.ม.	18	252.62	4,547.16
4.7(6)	งานขุดรื้อย้ายอาคารเดิม	ลบ.ม.	26	747.84	19,083.38
	รวมเงินงานหมวดที่ 4				36,113.94
	หมวดที่ 5 งานถมบดอัด				
5.11(1)	งานถมวัสดุบดอัดแน่น	ลบ.ม.	217	115.27	25,013.59
5.11(2)	งานถมวัสดุกลับบดอัดแน่น	ลบ.ม.	93	98.13	9,126.09
	รวมเงินงานหมวดที่ 5				34,139.68
	หมวดที่ 8 งานป้องกัน และเพิ่มเสถียรภาพลาดงานขุด				
8.8(1)	Anchor Bar dia. 25 mm. 3 m. length	ชุด	97	2,156.27	209,158.19
8.8(4)	งานหินทิ้ง	ลบ.ม.	315	878.71	276,793.65
8.8(5)	งาน Geotextile	ตร.ม.	2,585	66.06	170,765.10
8.8(8)	งานลดแรงดันน้ำ Side Drain	ชุด	14	315.34	4,414.76
	รวมเงินงานหมวดที่ 8				661,131.70
	รวมเงิน (ยอดยกไป)				3,123,099.30







ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 2: งานชั่วคราวและงานก่อสร้างฝาย

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F	จำนวนเงิน
		หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)
	รวมเงิน (ยอดยกมา)				3,123,099.30
	หมวดที่ 10 งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์				
10.13(1)	งานจัดหาและติดตั้งบันไดลิง	กก.	180	38.64	6,955.20
10.13(1)	งานจัดหาและติดตั้งตะแกรงดักขยะ	กก.	3,700	54.84	202,908.00
10.13(5)	งานจัดหาและติดตั้งบานระบาย เครื่องกว้าน และเกียร์มอเตอร์ไฟฟ้า				
	1) Sand Sluice Gate size 1.2x1.2 m with predestal lift 4 tons and gear motor (weir)	ชุด	1	291,532.96	291,532.96
	2) Sand Sluice Gate size 0.80x0.80 m with predestal lift 4 tons and gear motor (Desander)	ชุด	2	147,661.01	295,322.02
10.13(7)	งานจัดหาและติดตั้งราวกันตก	ม.	30	1,024.54	30,736.20
10.13(6)	งานจัดหาและติดตั้ง Stoplog	ชุด	1.00	124,640.00	124,640.00
10.13(8)	งานจัดหาและติดตั้ง Stainless Steel	กก.	2,330	243.05	566,306.50
	รวมเงินงานหมวดที่ 10				1,518,400.88
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)				
	หมวดที่ 7 งานคอนกรีต				
7.16(1)	งานคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	170	2,681.76	455,899.20
7.16(2)	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กเสริม fc'210	ลบ.ม.	247	4,775.14	1,179,459.58
7.16(3)	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	23,300	33.79	787,307.00
7.16(4)	งาน PVC waterstop type A	ม.	20	700.92	14,088.49
7.16(5)	งาน ELASTIC FILLER	ตร.ม.	180	688.02	123,843.60
7.16(5)	งาน Asphalt Paper 2 Layer	ตร.ม.	7	128.93	902.51
7.16(6)	งาน Joint sealer	ม.	390	80.87	31,539.30
7.16(7)	งาน Sealing Compound	ตร.ม.	590	53.92	31,812.80
	รวมเงินงานหมวดที่ 7				2,624,852.48
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 2				7,266,352.66






ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 3: งานก่อสร้างท่อชักน้ำและอาคารลดแรงดันน้ำ

หมวดที่	รายการงาน	ราคาค่าก่อสร้าง (บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)	
2	งานถางป่า ขุดต่อ และงานเปิดหน้าดิน	235,946.08
4	งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน	2,551,969.90
5	งานถมบดอัด	401,385.06
10	งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์	3,428,356.96
11	งานวางท่อ	18,630,715.64
13	งานเบ็ดเตล็ด	357,046.26
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 3 หมวดงานชลประทาน	25,605,419.90
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)	
7	งานคอนกรีต	1,857,405.20
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 3 หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม	1,857,405.20
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 3	27,462,825.10

Chh Khomyi Chh

Om

ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 3: งานก่อสร้างท่อชักน้ำและอาคารลดแรงดันน้ำ

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
		หน่วย	ปริมาณ		
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)				
	หมวดที่ 2 งานวางป่า ขุดต่อ และงานเปิดหน้าดิน				
2.4(1)	งานวางป่า ขุดต่อ และรากไม้	ตร.ม.	21,924	3.43	75,199.32
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	6,577	24.44	160,746.76
	รวมเงินงานหมวดที่ 2				235,946.08
	หมวดที่ 4 งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน				
4.7(1)	งานขุดขนย้ายดิน	ลบ.ม.	17,070	42.49	725,304.30
4.7(2)	งานขุดหินผุหรือดินขุดยาก	ลบ.ม.	8,540	129.59	1,106,698.60
4.7(3)	งานขุด-ระเบิดหิน	ลบ.ม.	2,850	252.62	719,967.00
	รวมเงินงานหมวดที่ 4				2,551,969.90
	หมวดที่ 5 งานถมบดอัด				
5.11(1)	งานดินถมกลับบดอัดแน่น	ลบ.ม.	2,742	98.13	269,072.46
5.11(2)	งานถมทรายบดอัดแน่น(ข้างอาคาร)	ลบ.ม.	315	420.04	132,312.60
	รวมเงินงานหมวดที่ 5				401,385.06
	หมวดที่ 10 งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์				
10.13(1)	งานจัดหาและติดตั้งถังเหล็กลดแรงดัน และเหล็กอื่นๆ	กก.	31,688	54.84	1,737,769.92
10.13(3)	งานจัดหาและติดตั้ง Gate Valve Ø 0.30 m.	ชุด	1	89,117.60	89,117.60
10.13(3)	งานจัดหาและติดตั้ง Gate Valve Ø 0.90 m.	ชุด	1	1,458,288.00	1,458,288.00
10.13(4)	งานจัดหาและติดตั้ง Combination Air Valve	ชุด	1	45,368.96	45,368.96
10.13(4)	งานจัดหาและติดตั้ง Sediment Valve Chamber	ชุด	1	89,616.16	89,616.16
10.13(7)	งานจัดหาและติดตั้งราวกันตก	ม.	8	1,024.54	8,196.32
	รวมเงินงานหมวดที่ 10				3,428,356.96
	รวมเงิน (ยอดยกไป)				6,617,658.00

ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 3: งานก่อสร้างท่อชักน้ำและอาคารลดแรงดันน้ำ

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
		หน่วย	ปริมาณ		
	รวมเงิน (ยอดยกมา)				6,617,658.00
	หมวดที่ 11 งานวางท่อ				
11.19(1)	งานจัดหาและติดตั้ง ท่อเหล็ก				
	- ท่อเหล็ก Ø 2 1/2"	ม.	36	555.89	20,012.04
	- ท่อเหล็ก Ø 1"	ม.	68	200.67	13,645.56
11.19(5)	งานจัดหาและติดตั้ง Pipe of Sediment Ø 300 mm. (St. Pipe 6 mm. thk.)	ม.	50	6,107.36	305,368.00
11.19(10)	งานจัดหาและติดตั้ง Drained Pipe PVC Ø 100 mm. (Class 8.5)	ม.	50	336.53	16,826.50
11.19(6)	งานจัดหาและติดตั้ง Mechanical Coupling Ø 900 mm.	ชุด	1	73,101.36	73,101.36
11.19(6)	งานจัดหาและติดตั้ง Mechanical Coupling Ø 300 mm.	ชุด	1	40,134.08	40,134.08
11.19(9)	งานจัดหาและติดตั้ง ท่อ HDPE Ø 1200 มม.	ม.	707	25,688.30	18,161,628.10
	รวมเงินงานหมวดที่ 11				18,630,715.64
	หมวดที่ 13 งานเบ็ดเตล็ด				
13.6(4)	งานเสาเข็ม PILE Ø 12 INCH LENGTH 11.00 M. ALLOWABLE PILE CAPACITY 35 TON/PILE	ต้น	29	12,311.94	357,046.26
	รวมเงินงานหมวดที่ 13				357,046.26
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)				
	หมวดที่ 7 งานคอนกรีต				
7.16(2)	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กเสริม fc'210	ลบ.ม.	280	4,775.14	1,337,039.20
7.16(3)	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	15,400	33.79	520,366.00
	รวมเงินงานหมวดที่ 7				1,857,405.20
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 3				27,462,825.10






ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 4: ท่อส่งน้ำ (Penstock)

หมวดที่	รายการงาน	ราคาค่าก่อสร้าง (บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)	
2	งานถางป่า ขุดต่อ และงานเปิดหน้าดิน	14,674.48
4	งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน	428,932.52
10	งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์	1,599,255.84
11	งานวางท่อ	14,449,311.08
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 4 หมวดงานชลประทาน	16,492,173.92
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)	
7	งานคอนกรีต	9,136,129.18
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 4 หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม	9,136,129.18
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 4	25,628,303.10

Onh

สมเกียรติ

ชว.

@mm

26

ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 4: ท่อส่งน้ำ (Penstock)

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
		หน่วย	ปริมาณ		
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)				
	หมวดที่ 2 งานวางป่า ขุดต่อ และงานเปิดหน้าดิน				
2.4(1)	งานวางป่า ขุดต่อ และรากไม้	ตร.ม.	1,364	3.43	4,678.52
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	409	24.44	9,995.96
	รวมเงินงานหมวดที่ 2				14,674.48
	หมวดที่ 4 งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน				
4.7(1)	งานขุดขนย้ายดิน	ลบ.ม.	1,705	42.49	72,445.45
4.7(2)	งานขุดหินผุหรือดินขุดยาก	ลบ.ม.	512	129.59	66,350.08
4.7(6)	งานรื้อถอนท่อเดิม	เหมา	1	290,136.99	290,136.99
	รวมเงินงานหมวดที่ 4				428,932.52
	หมวดที่ 10 งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์				
10.13(3)	งานจัดหาและติดตั้ง Gate Valve Ø 900 mm.	ชุด	1	1,458,288.00	1,458,288.00
10.13(4)	งานจัดหาและติดตั้ง Emergency Valve Chamber	แห่ง	1	100,459.84	100,459.84
10.13(6)	งานจัดหาและติดตั้ง Bypass Valve Ø 200 mm.	ชุด	1	40,508.00	40,508.00
10.13(4)	งานจัดหาและติดตั้ง Combination Air Valve	ชุด	1	45,368.96	45,368.96
	รวมเงินงานหมวดที่ 10				1,599,255.84
	หมวดที่ 11 งานวางท่อ				
11.19(1)	งานจัดหาและติดตั้ง ท่อเหล็กเหนียว Ø 900 มม. ความหนา 12.7 มม.	ม.	359	28,374.30	10,186,373.70
11.19(2)	งานท่อแยก Wye Branch จากขนาด จาก 1-900 มม. เป็นขนาด 2-600 มม.	ท่อน	1	240,754.62	240,754.62
11.19(2)	งานท่อเหล็กโค้ง Ø 600 มม. หนา 12.7 มม.	ท่อน	2	62,432.18	124,864.36
11.19(2)	งานจัดหาและติดตั้ง Inner Sleeve Ø 600 มม.	ท่อน	2	37,803.31	75,606.62
11.19(3)	งานจัดหาและติดตั้ง Ring Girder dia.900 mm	ชุด	23	108,561.44	2,496,913.12
11.19(4)	งานจัดหาและติดตั้ง Expansion Joint	ชุด	11	98,839.52	1,087,234.72
11.19(5)	Double Orifice Air Valve Ø 200 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	1	63,067.84	63,067.84
11.19(6)	งานจัดหาและติดตั้ง Mechanical Coupling Ø 600 mm.	ชุด	2	78,834.80	157,669.60
11.19(10)	งานจัดหาและติดตั้ง Drained Pipe PVC Ø 100 mm. (Class 8.5)	ม.	50	336.53	16,826.50
	รวมเงินงานหมวดที่ 11				14,449,311.08
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)				
	หมวดที่ 7 งานคอนกรีต				
7.16(1)	งานคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	10	2,681.76	26,817.60
7.16(2)	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กเสริม fc'210	ลบ.ม.	1,720	4,775.14	8,213,240.80
7.16(3)	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	25,938	33.79	876,445.02
7.16(4)	งานจัดหาและติดตั้ง PVC waterstop type A	ม.	28	700.92	19,625.76
	รวมเงินงานหมวดที่ 7				9,136,129.18
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 4				25,628,303.10

ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 5: อาคารโรงไฟฟ้า (Power House)

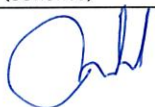
หมวดที่	รายการงาน	ราคาค่าก่อสร้าง (บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)	
2	งานถางป่า ขุดต่อ และงานเปิดหน้าดิน	80,925.39
4	งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน	566,455.07
5	งานถมบดอัด	577,614.50
6	งานถนน	391,361.57
8	งานป้องกัน และเพิ่มเสถียรภาพลาดงานขุด	1,162,746.00
9	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	356,899.26
10	งานเหล็กและอุปกรณ์ชลศาสตร์	834,480.26
12	งานก่อสร้างอาคารควบคุม และที่ทำการ	3,156,561.28
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 5 หมวดงานชลประทาน	7,127,043.33
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)	
7	งานคอนกรีต	8,863,238.47
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 5 หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม	8,863,238.47
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 5	15,990,281.80

ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 5: อาคารโรงไฟฟ้า (Power House)

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F	จำนวนเงิน
		หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)				
	หมวดที่ 2 งานถางป่า ขุดต่อ และงานเปิดหน้าดิน				
2.4(1)	งานถางป่า ขุดต่อ และรากไม้	ตร.ม.	4,095	3.43	14,045.85
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	1,229	54.44	66,879.54
	รวมเงินงานหมวดที่ 2				80,925.39
	หมวดที่ 4 งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน				
4.7(1)	งานขุดขนย้ายดิน	ลบ.ม.	4,414	42.49	187,550.86
4.7(2)	งานขุดหินผหรือดินขุดยาก	ลบ.ม.	1,261	129.59	163,412.99
4.7(3)	งานขุด-ระเบิดหิน	ลบ.ม.	631	252.62	159,403.22
4.7(6)	งานรื้อถอนอาคาร POWER HOUSE เดิม	เหมา	1	56,088.00	56,088.00
	รวมเงินงานหมวดที่ 4				566,455.07
	หมวดที่ 5 งานถมบดอัด				
5.11(1)	งานถมวัสดุบดอัดแน่น	ลบ.ม.	940	115.27	108,353.80
5.11(2)	งานถมวัสดุกลับบดอัดแน่น	ลบ.ม.	630	98.13	61,821.90
5.11(3)	งานทรายถมบดอัดแน่น	ลบ.ม.	970	420.04	407,438.80
	รวมเงินงานหมวดที่ 5				577,614.50
	หมวดที่ 6 งานถนน				
6.16(2)	งานวัสดุคัดเลือก	ลบ.ม.	69	869.23	59,976.87
6.16(2)	งานรองพื้นทาง	ลบ.ม.	92	869.22	79,968.24
6.16(3)	งานพื้นทาง	ลบ.ม.	92	970.88	89,320.96
6.16(4)	งาน Prime Coat	ตร.ม.	508	88.48	44,947.84
6.16(5)	งาน Asphaltic Concrete หนา 5 ซม.	ตร.ม.	462	121.87	56,303.94
6.16(12)	งานคันขอบคอนกรีตทางเท้า	ม.	226	269.22	60,843.72
	รวมเงินงานหมวดที่ 6				391,361.57
	หมวดที่ 8 งานป้องกัน และเพิ่มเสถียรภาพลาดงานขุด				
8.16(4)	งาน SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	1,560	745.35	1,162,746.00
	รวมเงินงานหมวดที่ 8				1,162,746.00
	หมวดที่ 9 งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก				
9.6(2)	งานจัดหาและติดตั้งท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก 1.20 x1.20 ม.	ม.	82	4,352.43	356,899.26
	รวมเงินงานหมวดที่ 9				356,899.26
	รวมเงิน (ยอดยกไป)				1,973,255.79







ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 5: อาคารโรงไฟฟ้า (Power House)

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F	จำนวนเงิน
		หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)
	รวมเงิน (ยอดยกมา)				1,973,255.79
10.13(1)	หมวดที่ 10 งานเหล็กและอุปกรณ์ศาสตร์ งานจัดหาและติดตั้งตะแกรงเหล็ก	กก.	13,666	54.84	749,443.44
10.13(7)	งานจัดหาและติดตั้งราวกันตก	ม.	83	1,024.54	85,036.82
	รวมเงินงานหมวดที่ 10				834,480.26
12.12(1)	หมวดที่ 12 การก่อสร้างอาคารควบคุม และที่ทำการ งานอาคาร Power House				
	1) งานผนัง				
	- ผนัง 1 ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสี	ตร.ม.	756	306.61	231,797.16
	- ผนัง 2 บล็อกแก้ว ขนาด 0.19x0.19x0.19 ม.	ตร.ม.	5	373.92	1,944.38
	- ผนัง 3 AC.FLAT SHEET EAVES 6 mm. THK (LOUVER)	ตร.ม.	75	747.84	56,088.00
	- ผนัง 4 บุกระเบื้อง 8" x 8"	ตร.ม.	11	472.39	5,196.29
	2) งานพื้น				
	- พื้น 1 พื้นขัดยา	ตร.ม.	276	159.54	44,033.04
	- พื้น 2 พื้นบุกระเบื้อง 12"x12"	ตร.ม.	3.5	573.34	2,006.69
	- พื้น 3 พื้น COATED WITH EPOXY RESIN	ตร.ม.	50	224.35	11,217.50
	- พื้น 4 พื้น 12"x12" VINYL TILES	ตร.ม.	92	573.34	52,747.28
	3) งานประตูและหน้าต่าง				
	- ประตู D1	ชุด	2	122,147.20	244,294.40
	- ประตู D2	ชุด	2	25,707.00	51,414.00
	- ประตู D3	ชุด	3	5,160.10	15,480.30
	- ประตู D4	ชุด	1	4,586.75	4,586.75
	- หน้าต่าง W1	ชุด	9	34,276.00	308,484.00
	- หน้าต่าง W2	ชุด	3	11,716.16	35,148.48
	- หน้าต่าง W3	ชุด	1	6,232.00	6,232.00
	- หน้าต่าง W4	ชุด	1	3,739.20	3,739.20
	4) งานหลังคา				
	4.1 งานปูแผ่น Metal Sheet	ตร.ม.	530	891.18	472,325.40
	4.2 งานโครงหลังคา	กก.	8,649	54.84	474,311.16
	4.3 งานฝ้าเพดานยิปซัมโครงเหล็ก	ตร.ม.	200	532.21	106,442.00
	4.4 รางน้ำฝน	เหมา	1	46,241.44	46,241.44
	รวมเงิน (ยอดยกไป)				5,815,945.78

ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 5: อาคารโรงไฟฟ้า (Power House)

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F	จำนวนเงิน
		หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)
	รวมเงิน (ยอดยกมา)				5,815,945.78
12.12(3)	5) งานสุขภัณฑ์				
	- ชักโครก	ชุด	1	5,207.46	5,207.46
	- อ่างล้างหน้า	ชุด	1	3,051.19	3,051.19
	- กระจกเงา	ชุด	1	162.03	162.03
	- สายชำระ	ชุด	1	311.60	311.60
	- บ่อเกรอะ-บ่อซึม	แห่ง	1	33,054.53	33,054.53
	- งานระบบท่อน้ำดี-ท่อน้ำเสีย	เหมาจ่าย	1	7,104.48	7,104.48
	6) งานวางระบาย				
	- วางระบายน้ำคอนกรีต Gutter	ม.	81	235.07	19,040.67
	7) งาน Cable Trench พร้อมฝาปิด				
	7.1 Cable Trench Type "A"	ม.	56.5	7,702.75	435,205.37
	งานอาคารประกอบอื่น				
	1) งานอาคารป้อมยาม	หลัง	1	37,890.56	37,890.56
	2) งาน Movable Steel Barricade	แห่ง	1	31,160.00	31,160.00
	3) งานรั้วตาข่าย สูง 2.50 ม.พร้อมประตู	เมตร	24	356.47	8,555.28
	4) งานประตูเข้าออกและป้ายชื่อโครงการ	แห่ง	1	238,810.24	238,810.24
	5) งานระบบประปาภายในโครงการ	เหมาจ่าย	1	22,435.20	22,435.20
	6) งานลานจอดรถ	เหมาจ่าย	1	16,203.20	16,203.20
	7) งาน TRANSFORM AREA PLANS	เหมาจ่าย	1	124,640.00	124,640.00
	รวมเงินงานหมวดที่ 12				3,156,561.28
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)				
	หมวดที่ 7 งานคอนกรีต				
	7.16(1) งานคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	49	2,681.76	131,406.24
	7.16(2) งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กเสริม fc'210	ลบ.ม.	1,030	4,775.14	4,918,394.20
	7.16(3) งานเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	112,857	33.79	3,813,438.03
	รวมเงินงานหมวดที่ 7				8,863,238.47
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 5				15,990,281.80

กลุ่มที่ 6: อาคารระบายน้ำ (Tailrace)

Handwritten signatures and initials:

- Handwritten signature (left)
- Handwritten signature (middle)
- Handwritten signature (right)

ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า

กลุ่มที่ 6: อาคารระบายน้ำ (Tailrace)

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F	จำนวนเงิน
		หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)				
	<u>หมวดที่ 2 งานทางป่า ขุดต่อ และงานเปิดหน้าดิน</u>				
2.4(1)	งานทางป่า ขุดต่อ และรากไม้	ตร.ม.	54	3.43	185.22
2.4(2)	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	16	24.44	395.92
	รวมเงินงานหมวดที่ 2				581.14
	<u>หมวดที่ 4 งานขุดดินและขุด-ระเบิดหิน</u>				
4.7(1)	งานขุดขนย้ายดิน	ลบ.ม.	296	42.49	12,577.04
4.7(2)	งานขุดหินผุหรือดินขุดยาก	ลบ.ม.	52	129.59	6,738.68
	รวมเงินงานหมวดที่ 4				19,315.72
	<u>หมวดที่ 5 งานถมบดอัดดิน</u>				
5.11(1)	งานดินถมบดอัดแน่น	ลบ.ม.	134	98.13	13,149.42
5.11(3)	งานถมบดอัดแน่นข้างอาคาร	ลบ.ม.	89	420.04	37,383.56
	รวมเงินงานหมวดที่ 5				50,532.98
	<u>หมวดที่ 10 งานหลักและอุปกรณ์ชลศาสตร์</u>				
10.13(1)	งานจัดหาและติดตั้งเหล็กรูปพรรณ	กก.	188	54.84	10,309.92
	รวมเงินงานหมวดที่ 10				10,309.92
	หมวดงานสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F = 1.1721)				
	<u>หมวดที่ 7 งานคอนกรีต</u>				
7.16(1)	งานคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	4	2,681.76	10,727.04
7.16(2)	งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กเสริม fc'210	ลบ.ม.	74	4,775.14	353,360.36
7.16(3)	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	8,478	33.79	286,471.62
7.16(4)	งาน PVC Waterstop "A"	ม.	24	700.92	16,822.08
7.16(6)	งาน Mastic Joint Sealer	ม.	24	80.87	1,940.88
	รวมเงินงานหมวดที่ 7				669,321.98
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 6				750,061.74

กลุ่มที่ 7: งานระบบไฟฟ้า

หมวดที่	รายการงาน	ราคาค่าก่อสร้าง (บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464)	
14	งานระบบไฟฟ้าแรงต่ำ	3,188,591.17
15	งานระบบไฟฟ้าแรงสูง	1,152,381.56
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 7 หมวดงานชลประทาน	4,340,972.73
	รวมเงินงานกลุ่มที่ 7	4,340,972.73

On

Uhmjir

[Signature]

① 7m



ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา
งานโยธาและสายส่งไฟฟ้า
กลุ่มที่ 7: งานระบบไฟฟ้า

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย รวม Factor F	จำนวนเงิน
		หน่วย	ปริมาณ	(บาท)	(บาท)
	หมวดงานชลประทาน (Factor F = 1.2464) งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า (Mechanical and Electrical)				
14.11 (1)	สายไฟเมนแรงต่ำจากตู้ AC. DISTRIBUTION - LOAD SCHEDULE OF PANEL BOARD	เหมาจ่าย	1	251,623.23	251,623.23
14.11 (2)	LOAD SCHEDULE OF PANEL BOARD (Powerhouse&Guard house))	เหมาจ่าย	1	93,841.46	93,841.46
14.11 (3)	สายไฟแรงต่ำจาก LOAD SCHEDULE OF PANEL BOARD (Powerhouse & Guard House))	เหมาจ่าย	1	511,410.38	511,410.38
14.11 (4)	อุปกรณ์ไฟฟ้า	เหมาจ่าย	1	48,584.67	48,584.67
14.11 (4)	โคมไฟ (Lighting Fixture) ที่ Powerhouse & Guard House	เหมาจ่าย	1	377,922.19	377,922.19
14.11 (4)	ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับสาธารณประโยชน์ในพื้นที่ชุมชนรอบโครงการ	เหมาจ่าย	1	405,466.38	405,466.38
14.11 (5)	สวิตช์และตู้รับไฟฟ้า (Powerhouse)	เหมาจ่าย	1	110,608.03	110,608.03
14.11 (6)	ระบบจ่ายไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย ไฟถนน และบริเวณ Powerhouse & Guard House & Wier	เหมาจ่าย	1	1,275,535.85	1,275,535.85
14.11 (7)	พัดลมดูดอากาศ	เหมาจ่าย	1	16,302.91	16,302.91
14.11 (10)	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	เหมาจ่าย	1	97,296.07	97,296.07
	รวมเงินงานหมวดที่ 14				3,188,591.17
	รวมเงินงานหมวด 14				3,188,591.17

Whungin Ch.

Chit

Oran

Chit

งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส
งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า
ตารางแสดงปริมาณงาน และราคา

รายการที่	รายละเอียดงาน	ราคาทั้งสิ้น (บาท)
1	Total Price of Equipment	46,042,400.00
2	Total Price of Spare Parts	1,900,000.00
3	Total Price of Maintenance Tools and Instruments	945,000.00
4	Price of Factory Tests	1,800,000.00
5	Price of Erection	3,100,000.00
6	Price of Field Performance Tests	1,000,000.00
รวมราคาย่อย		54,787,400.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		3,835,118.00
ราคารวมทั้งสิ้น		58,622,518.00

Signature

Signature

Signature

Signature

Signature

งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปาะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส
งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า
สรุปราคางานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า

รายการที่	รายละเอียดงาน	ราคาทั้งสิ้น (บาท)
1	Turbines and Governors	18,200,000
2	Inlet Valves	1,460,000
3	Generator and Auxiliaries	9,640,000
4	Generator Terminal Cubicles, Bus Ducts and Neutral Cubicles	2,476,000
5	Control, Protection and Alarm Equipment	3,750,000
6	DC Station Services	684,000
7	AC Station and AC Switch Board	400,000
8	Main Transformers	1,120,000
9	Line Protection and Switchyard Equipment	2,458,900
10	Communication System	455,000
11	Grounding and Lightning Protection System	400,000
12	Electrical Auxiliary Equipment	2,271,000
13	Mechanical Auxiliary Equipment	2,727,500
รวมราคาทั้งสิ้น		46,042,400



งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส
งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า
รายการเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันน้ำ และชุดควบคุม

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย บาท/หน่วย	ราคาทั้งสิ้น บาท
1	<u>Turbines and Governors</u>				
	(1) Francis turbines	2	SET	6,900,000	13,800,000.00
	(2) Hydraulic Governing System& Power Pack (HPU)	2	SET	1,200,000	2,400,000.00
	(3) PLC Governor Cubicle	2	SET	1,000,000	2,000,000.00
	รวมราคา 1				18,200,000.00
2	<u>Inlet Valves</u>				
	(1) Inlet Valve and Bypass Valve	2	SET	650,000	1,300,000.00
	(2) Drain valve and Pipe and Gauge	4	SET	40,000	160,000.00
	รวมราคา 2				1,460,000.00
3	<u>Generator and Auxiliaries</u>				
	(1) Generator with Flywheel	2	SET	2,950,000	5,900,000.00
	(2) Excitation System	2	SET	800,000	1,600,000.00
	(3) Oil Lubrication System	2	SET	960,000	1,920,000.00
	(4) Cooling System	2	SET	110,000	220,000.00
	รวมราคา 3				9,640,000.00
4	<u>Generator Terminal Cubicles, Bus Ducts and Neutral Cubicles</u>				
	(1) Generator CB Cubicles	2	SET	488,000	976,000.00
	(2) Generator CT,PT Cubicles	2	SET	310,000	620,000.00
	(3) Generator Neutral Cubicles	2	SET	440,000	880,000.00
	รวมราคา 4				2,476,000.00
5	<u>Control, Protection and Alarm Equipment</u>				
	(1) Control, Protection and Alarm Equipment	1	LOT	3,600,000	3,600,000.00
	(2) PID Water level control	1	SET	150,000	150,000.00
	รวมราคา 5				3,750,000.00
6	<u>DC Station Service</u>				
	(1) Battery Cells with Rack	1	SET	424,000	424,000.00
	(2) Battery Charger	1	SET	110,000	110,000.00
	(3) DC Distribution Panel Board with UPS System	1	SET	150,000	150,000.00
	รวมราคา 6				684,000.00







งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไวกาเปาะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส
งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า
รายการเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันน้ำ และชุดควบคุม

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย บาท/หน่วย	ราคาทั้งสิ้น บาท
7	<u>AC Station & Switchboard</u>				
	(1) AC Distribution Panel (MDB with ATS)	1	SET	400,000	400,000.00
	รวมราคา 7				400,000.00
8	<u>Main Transformers</u>				
	(1) Main Transformer 33/0.4kV, 800 kVA, ONAN, Outdoor	2	SET	560,000	1,120,000.00
	รวมราคา 8				1,120,000.00
9	<u>Line Protection and Switchyard</u>				
	(1) 33 kV Control, Metering and Protection Cubicle with CT, PT	1	LOT	750,000	750,000.00
	(2) 33 kV Disconnecting Switch	1	SET	200,000	200,000.00
	(3) 33 kV Revenue Meter with equipment	1	SET	100,000	100,000.00
	(4) 33 kV Circuit Breaker	3	SET	300,000	900,000.00
	(5) Drop-Out Fuse Cutout	1	LOT	49,500	49,500.00
	(6) Lightning Arrester	1	LOT	59,400	59,400.00
	(7) 33 kV Switchyard, Fence and Foundation, Take Off Structure/Concrete Poles, Fittings, Accessories.,etc.	1	L.S.	400,000	400,000.00
	รวม 9				2,458,900.00
10	<u>Communication System</u>				
	(1) Communication System	1	LOT	400,000	400,000.00
	(2) Internet system , DATA storage	1	LOT	15,000	15,000.00
	(3) UPS 1kVA., Printer, Workstation Desk, Chair	1	LOT	40,000	40,000.00
	รวมราคา 10				455,000.00
11	<u>Grounding and Lightning Protection System</u>				
	(1) Grounding and Lightning Protection System	1	L.S.	400,000	400,000.00
	รวมราคา 11				400,000.00

Khungru

Chul *Chul* *Chul*

งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำไคกาเปาะ ตำบลภูเขาทอง อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส
งานอุปกรณ์เครื่องกล-ไฟฟ้า
รายการเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันน้ำ และชุดควบคุม

รายการที่	รายละเอียดงาน	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย บาท/หน่วย	ราคาทั้งสิ้น บาท
12	<u>Electrical Auxiliary Equipment</u>				
	(1) Cable Tray and Support	1	LOT	100,000	100,000.00
	(2) Conduit, Boxes and Fiffing	1	LOT	25,000	25,000.00
	(3) HV and LV Cable	1	LOT	900,000	900,000.00
	(4) Control Cable	1	LOT	250,000	250,000.00
	(5) Station Clock	2	SET	2,000	4,000.00
	(6) Fiber optic cable	1	LOT	700,000	700,000.00
	(7) Emergency light	14	SET	3,000	42,000.00
	(8) Motor Control Center	1	LOT	250,000	250,000.00
	รวมราคา 12				2,271,000.00
13	<u>Mechanical Auxilliary Equipment</u>				
	(1) Air conditioning				
	- 48000 BTU Splite Type ,380 VAC	2	SET	53,500	107,000.00
	- 24000 BTU Split Type , 220 VAC	5	SET	32,200	161,000.00
	- 12000 BTU SplitType , 220 VAC	1	SET	19,500	19,500.00
	(2) Water Drainage System	1	L.S.	85,000	85,000.00
	(3) Portable Fire Extinguishers	1	L.S.	55,000	55,000.00
	(4) Overhead Travelling Crane	1	SET	1,700,000	1,700,000.00
	(5) Diesel generator	1	SET	600,000	600,000.00
	รวมราคา 13				2,727,500.00
รวมราคาทั้งสิ้น					46,042,400.00

หมิงกร

Chai

@mm

✓