

งานจัดซื้อเครื่องกั้นน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง
งานปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำธงน้อย
ตำบลกองควาย อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน 1 แห่ง

SUMMARY PRICES

(สรุปราคารวม)

Item No.	Details	ราคา Total Price (Baht)
1	Total Price of Equipment (ค่าอุปกรณ์เครื่องจักรกล-ไฟฟ้า)	145,290,200.00
2	Total Price of Spare Parts (ค่าอุปกรณ์อะไหล่สำรอง)	2,930,000.00
3	Total Price of Maintenance Tools and Instruments (ค่าเครื่องมือและเครื่องมือบำรุงรักษา)	310,000.00
4	Price of Factory Tests (ค่าทดสอบที่โรงงาน)	1,550,000.00
5	Price of Erection (ค่าติดตั้งอุปกรณ์)	9,600,000.00
6	Price of Field Performance Tests (ค่าทดสอบประสิทธิภาพที่โครงการ)	1,390,000.00
7	Repair and Improvement of Existing Gates (ค่าซ่อมแซมและปรับปรุงบานระบายน้ำเดิมของโครงการ)	4,900,000.00
	SUB - TOTAL	165,970,200.00
	VAT 7%	11,617,914.00
	GRAND TOTAL BID PRICE	177,588,114.00

นาย

นาย

นาย

งานจัดซื้อเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง
งานปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำธงน้อย
ตำบลกองควาย อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน 1 แห่ง

SUMMARY PRICES OF EQUIPMENT

(สรุปราคางานอุปกรณ์เครื่องจักรกล-ไฟฟ้า)

Item No.	Details	ราคา Total (Baht)
1	Turbine (เครื่องกังหันน้ำ)	47,220,000
2	Governor (ชุดควบคุมความเร็วรอบ)	4,684,000
3	Speed Increaser (ชุดปรับรอบความเร็ว)	3,020,000
4	Mechanical Auxiliary Equipment (อุปกรณ์ประกอบงานเครื่องกล)	15,456,200
5	Generator and Auxiliaries (เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ)	23,718,000
6	Main Switchboards (ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า)	29,362,000
7	Generator Terminal Cubicles, Bus Ducts and Neutral Cubicles (ตู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและตู้บัสดักส์และนิวทรัล)	12,620,000
8	DC Station Services (ชุดแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่)	1,610,000
9	Control, Protection and Alarm System (ระบบควบคุม ป้องกัน และเตือนภัย)	3,250,000
10	Electrical Auxiliary Equipment (อุปกรณ์ประกอบระบบไฟฟ้า)	3,100,000
11	SCADA System (ระบบ SCADA)	1,250,000
SUB - TOTAL		145,290,200

นาม

Onll

@mm

Chanyu

งานจัดซื้อเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง
งานปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก
ตำบลกอกควาย อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน 1 แห่ง

PRICES OF EQUIPMENT

(รายละเอียดราคาอุปกรณ์เครื่องจักรกล-ไฟฟ้า)

Item No.	Details	Quantity	Unit	Total Price	
				Unit Rate (Baht/Unit)	Total (Baht)
1	Turbine (เครื่องกังหันน้ำ)				
1.1	Horizontal Kaplan Turbine (เครื่องกังหันน้ำแบบ Kaplan)	2	Set	14,250,000	28,500,000
1.2	Axial Flow Turbine (เครื่องกังหันน้ำแบบ Axial Flow)	4	Set	4,680,000	18,720,000
	Sub - Total				47,220,000
2	Governor (ชุดควบคุมความเร็วรอบ)				
2.1	Governor for Horizontal Kaplan Turbine (ชุดควบคุมความเร็วรอบสำหรับเครื่องกังหันน้ำแบบ Kaplan)				
	(1) Governor Including Pumping Set (ชุดควบคุมความเร็วรอบพร้อมชุดปั๊ม)	2	Set	752,000	1,504,000
	(2) PCL Governor Cubicle (ตู้ควบคุมชุดความเร็วรอบ)	2	Set	350,000	700,000
2.2	Governor for Axial Flow Turbine (ชุดควบคุมความเร็วรอบสำหรับเครื่องกังหันน้ำแบบ Axial Flow)				
	(1) Governor Including Pumping Set (If Applicable) (ชุดควบคุมความเร็วรอบพร้อมชุดปั๊ม (ถ้ามี))	4	Set	410,000	1,640,000
	(2) PCL Governor Cubicle (ตู้ควบคุมชุดความเร็วรอบ)	4	Set	210,000	840,000
	Sub - Total				4,684,000
3	Speed Increaser (ชุดปรับรอบความเร็ว)				
3.1	Speed Increaser for Horizontal Kaplan Turbine (ชุดปรับรอบความเร็วสำหรับเครื่องกังหันน้ำแบบ Kaplan)	2	Set	1,510,000	3,020,000
	Sub - Total				3,020,000
4	Mechanical Auxiliary Equipment (อุปกรณ์ประกอบงานเครื่องกล)				
4.1	Mechanical Auxiliary Equipment for Horizontal Kaplan Turbine (อุปกรณ์ประกอบงานเครื่องกลสำหรับเครื่องกังหันน้ำแบบ Kaplan)				
	(1) Cooling System (If Applicable) (ระบบระบายความร้อน (ถ้ามี))	2	Set	490,000	980,000
	(2) Dewatering and Drainage System (ระบบสูบน้ำออกและระบายน้ำทิ้ง)	1	LS	1,420,000	1,420,000
	(3) Air Compressor Unit (เครื่องอัดอากาศ)	1	LS	7,200	7,200
	(4) Overhead Traveling Crane (เครนไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่เหนือศีรษะ)	1	Set	3,550,000	3,550,000
	(5) Monorail Crane (เครนไฟฟ้าแบบรางเดียว)	2	Set	2,750,000	5,500,000
	(6) Moveable Trashrack Cleaner (เครื่องทำความสะอาดตะแกรงดักขยะแบบเคลื่อนที่ได้)	1	Set	3,680,000	3,680,000
	(7) Fire Extinguisher Equipment (อุปกรณ์ดับเพลิง)	1	LS	71,000	71,000

นาย

นาย

นาย

งานจัดซื้อเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง
งานปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำธงน้อย
ตำบลกองควาย อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน 1 แห่ง

PRICES OF EQUIPMENT

(รายละเอียดราคาอุปกรณ์เครื่องจักรกล-ไฟฟ้า)

Item No.	Details	Quantity	Unit	Total Price	
				Unit Rate (Baht/Unit)	Total (Baht)
4.2	Mechanical Auxiliary Equipment for Axial Flow Turbine (อุปกรณ์ประกอบงานเครื่องกลสำหรับเครื่องกังหันน้ำแบบ Axial Flow) (1) Cooling System (If Applicable) (ระบบระบายความร้อน (ถ้ามี))	4	Set	62,000	248,000
	Sub - Total				15,456,200
5	Generator and Auxiliaries (เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ)				
5.1	Generator and Auxiliaries for Horizontal Kaplan Turbine (เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำหรับเครื่องกังหันน้ำแบบ Kaplan) (1) Synchronous Generator (เครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	2	Set	2,970,000	5,940,000
	(2) Auxiliaries (อุปกรณ์ประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	2	Set	149,000	298,000
5.2	Generator and Auxiliaries for Axial Flow Turbine (เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำหรับเครื่องกังหันน้ำแบบ Axial flow) (1) Generator (เครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	4	Set	4,150,000	16,600,000
	(2) Auxiliaries (อุปกรณ์ประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	4	Set	220,000	880,000
	Sub - Total				23,718,000
6	Main Switchboard (ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า)				
	(1) LV. Switchgear 3.3 kV (VCB1, VCB2) (ตู้ Switchgear แรงต่ำ 3.3 kV (VCB1, VCB2))	2	Set	1,780,000	3,560,000
	(2) LV. Switchgear 0.4 kV (MCB3, MCB4, MCB5, MCB6) (ตู้ Switchgear แรงต่ำ 0.4 kV (MCB3, MCB4, MCB5, MCB6))	4	Set	1,290,000	5,160,000
	(3) HV Switchgear 24 kV (HV01) (ตู้ Switchgear แรงสูง 24 kV (HV01))	1	Set	2,100,000	2,100,000
	(4) HV Switchgear 24 kV (HV1, HV2) (ตู้ Switchgear แรงสูง 24 kV (HV1, HV2))	2	Set	1,820,000	3,640,000
	(5) HV Switchgear 24 kV (HV02) (ตู้ Switchgear แรงสูง 24 kV (HV02))	1	Set	1,880,000	1,880,000
	(6) HV Switchgear 24 kV (HV3, HV4) (ตู้ Switchgear แรงสูง 24 kV (HV3, HV4))	2	Set	1,720,000	3,440,000
	(7) Synchronizing Panel (SYN1, SYN2) (ตู้ซิงโครไนซ์จิงโครไนซ์ (SYN1, SYN2))	2	Set	830,000	1,660,000
	(8) Transformer (TR1, TR2) (หม้อแปลงไฟฟ้า (TR1, TR2))	2	Set	1,320,000	2,640,000
	(9) Transformer (TR3, TR4) (หม้อแปลงไฟฟ้า (TR3, TR4))	2	Set	690,000	1,380,000
	(10) Transfer Switch (TS1, TS2, TS3) (สวิตช์ถ่ายโอน (TS1, TS2, TS3))	3	Set	131,000	393,000
	(11) Transfer Switch (TS4) (สวิตช์ถ่ายโอน (TS4))	1	Set	89,000	89,000

(Handwritten signatures and initials)

งานจัดซื้อเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง
งานปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำร่องน้อย
ตำบลกองควาย อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน 1 แห่ง

PRICES OF EQUIPMENT

(รายละเอียดราคาอุปกรณ์เครื่องจักรกล-ไฟฟ้า)

Item No.	Details	Quantity	Unit	Total Price	
				Unit Rate (Baht/Unit)	Total (Baht)
	(12) Main Distribution Board and Load Panel (MDB1,PP1) (ตู้ควบคุมแผงจ่ายไฟหลักและตู้จ่ายไฟย่อย (MDB1,PP1))	1	Lot	300,000	300,000
	(13) Cable and Equipment (สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ)	1	Lot	3,120,000	3,120,000
	Sub - Total				29,362,000
7	Generator Terminal Cubicles, Bus Ducts and Neutral Cubicles (ตู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและตู้บัสดักส์และนิวทรัล)				
	(1) 3.3 kV Generator Control Metering and Protection Cubicle (ตู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	2	Set	1,510,000	3,020,000
	(2) 0.4 kV Generator Control Metering and Protection Cubicle (ตู้ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	4	Set	1,320,000	5,280,000
	(3) 3.3 kV Generator Neutral Cubicles with Disconnecting Switch (ตู้นิวทรัลของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	2	Set	920,000	1,840,000
	(4) 0.4 kV Generator Neutral Cubicles with Disconnecting Switch (ตู้นิวทรัลของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า)	4	Set	620,000	2,480,000
	Sub - Total				12,620,000
8	DC Station Services (ชุดแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่)				
	(1) Battery Cells with Rack (แบตเตอรี่พร้อม Rack)	1	Set	590,000	590,000
	(2) Battery Charger (เครื่องชาร์จแบตเตอรี่)	1	Set	230,000	230,000
	(3) DC Distribution Panel Board (ตู้แผงสวิตช์ควบคุมไฟฟ้า DC)	1	Set	360,000	360,000
	(4) EDB Distribution Panel Board (ตู้แผงสวิตช์ควบคุมไฟฟ้าจ่ายไฟฟ้าสำรอง)	1	Set	250,000	250,000
	(5) Battery Monitoring System (ระบบตรวจสอบแบตเตอรี่)	1	Set	180,000	180,000
	Sub - Total				1,610,000
9	Control, Protection and Measures System (ระบบควบคุม ป้องกัน และตรวจวัด)	1	Lot	3,250,000	3,250,000
	Sub - Total				3,250,000
10	Electrical Auxiliary Equipment (เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบงานไฟฟ้า)				
	(1) UPS System (ระบบสำรองไฟฟ้า)	1	Set	130,000	130,000
	(2) Fire Alarm System (ระบบเตือนเพลิงไหม้)	1	LS	520,000	520,000
	(3) Closed Circuit Television System (CCTV) (ระบบทีวีวงจรปิด CCTV)	1	LS	340,000	340,000
	(4) Communication System (ระบบสื่อสาร)	1	LS	130,000	130,000
	(5) GPS Master Clocks with 3 Sets Digital Clock (ชุดควบคุมนาฬิกาหลัก GPS พร้อมนาฬิกาดิจิตอล 3 ชุด)	1	LS	110,000	110,000

mm
Only
Khunyu
@mm

งานจัดซื้อเครื่องกั้นน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง
งานปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำธงน้อย
ตำบลกองควาย อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน 1 แห่ง

PRICES OF EQUIPMENT

(รายละเอียดราคาอุปกรณ์เครื่องจักรกล-ไฟฟ้า)

Item No.	Details	Quantity	Unit	Total Price	
				Unit Rate (Baht/Unit)	Total (Baht)
	(6) Water Level Transmitter (อุปกรณ์ตรวจสอบสัญญาณระดับน้ำ)	1	Set	230,000	230,000
	(7) Motor Control Center Panels (แผงศูนย์ควบคุมมอเตอร์)	1	Set	200,000	200,000
	(8) Load Break Switch with Remote and Equipment (สวิตช์ตัดโหลดพร้อมระบบควบคุมและอุปกรณ์ประกอบ)	1	Set	930,000	930,000
	(9) Disconnecting Switch and Equipment (สวิตช์ตัดต่อไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ)	1	Set	200,000	200,000
	(10) Revenue Meter and Equipment (มิเตอร์วัดพลังงานไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ)	1	Set	60,000	60,000
	(11) Equipment and operating for Electrical Connection (อุปกรณ์และดำเนินการของงานขยายเขตเชื่อมต่อบระบบต่อไฟฟ้า)	1	Lot	250,000	250,000
	Sub - Total				3,100,000
11	SCADA System (ระบบ SCADA)	1	LS	1,250,000	1,250,000
	Sub - Total				1,250,000




