

KOSZTORYS OFERTOWY

Obiekt	SUW Rogoźno
Branża	elektryczne
Lokalizacja	Przyłączenie elektrowni fotowoltaicznej SUW Rogoźno o mocy 80,25 kW do istniejącej stacji transformatorowej nr 03-K2064 Rogoźno dz. nr 141 gm. Rogoźno
Inwestor	AQUABELLIS Sp. z o.o. ul. Lipowa 55, 64-610 Rogoźno
Stawka robocizny	
Koszty zakupu	
Koszty pośrednie	
Zysk	

Przedmiar

SUW Rogoźno

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1	KNR AT-57 0101/01AT-5701 01-01□	Mechaniczne wykonanie podparć konstrukcji wolnostojących - słupki podporowe wbijane w grunt	kpl.	4
2	KNR AT-57 0104/05AT-5701 04-05□	Montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcjach wolnostojących - pierwszy panel w rzędzie - pionowy układ paneli	szt.	150
3	KNR AT-57 0401/02AT-5704 01-02□	Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy	kpl.	2
4	KNR AT-57 0401/03AT-5704 01-03□	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica R1-AC	kpl.	2
5	KNR AT-57 0401/04AT-5704 01-04□	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica R2-DC	kpl.	2
6	KNNR 5 0405/0650405-0 6□	Montaż rozdzielnic PV	szt.	1
7	KNNR 5 0405/0650405-0 6□	Montaż rozdzielnic PV	szt.	1
8	KNR AT-57 0402/04AT-5704 02-04□	Zarobienie końcówek kabli i przewodów 1-żyłowych do 16 mm2 6*16	kpl. razem kpl.	96 96
9	KNNR 5 0701/0250701-0 2□	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0,8*0,4*(100+60)	m3 razem m3	51,2 51,2
10	KNNR 5 0706/0150706-0 1□	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 2*(100+60)	m razem m	320 320
11	KNNR 5 0702/0250702-0 2□	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,6*0,4*(100+60)	m3 razem m3	38,4 38,4
12	KNNR 5 0705/0150705-0 1□	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	160
13	KNNR 5 0203/0150203-0 1□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	300
14	KNNR 5 0203/0150203-0 1□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	300
15	KNNR 5 0203/0150203-0 1□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	100
16	KNNR 5 0209/0450209-0 4□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych	m	100
17	KNNR 5 1204/0151204-0 1□	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	20
18	KNNR 5 0209/0650209-0 6□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych	m	20
19	KNNR 5 1204/0251204-0 2□	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.	6
20	KNNR 5 0707/0350707-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	100
21	KNNR 5 0707/0350707-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	100
22	KNNR 5 0715/0350715-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m	10

Przedmiar

SUW Rogoźno

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNNR 5 0715/0350715-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m	10
24	KNNR 5 0709/0350709-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m	20
25	KNNR 5 0709/0350709-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m	20
26	KNNR 5 0715/0350715-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Hilti	m	70
27	KNNR 5 0103/0250103-0 2□	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	50
28	KNNR 5 0203/0150203-0 1□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m	50
29	KNNR 5 1101/0951101-0 9□	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań dla potrzeb montażu przekładników prądowych i napięciowych SN	szt.	4
30	KNR 5-14 0409/055-14040 9-05□	Montaż przekładników pomiarowych suchych na poziomie podłogi o masie do 30 kg na gotowej konstrukcji - do 6 podłączenie przewodów obwodów wtórnych	szt.	6
31	KNR 5-14 0409/055-14040 9-05□	Montaż przekładników pomiarowych suchych na poziomie podłogi o masie do 30 kg na gotowej konstrukcji - do 6 podłączenie przewodów obwodów wtórnych	szt.	6
32	KNR 5-14 0408/015-14040 8-01□	Montaż bezpieczników średniego napięcia o masie do 10 kg na gotowej konstrukcji	kpl.	2
33	KNR 5-14 0201/015-14020 1-01□	Montaż izolatorów wsporczych wewnętrznych ze stopą okrągłą na gotowej konstrukcji o masie do 6 kg na wysokości do 4 m	szt.	2
34	KNR 5-14 0302/045-14030 2-04□	Montaż miedzianych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych łączonych przez spawanie o wymiarach 80x10 mm	m	6
35	KNR 5-14 0517/025-14051 7-02□	Układanie przewodów 2.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m	44
36	KNR 5-14 0505/025-14050 5-02□	Montaż tablicy licznikowej	szt.	1
37	KNNR 5 0406/0250406-0 2□	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - dobudowa ARS-2 w istniejącej RG	szt.	1
38	KNR 13-21 0601/0413-2106 01-04□	Badanie układu PV prądu stałego do 1 kV	kpl.	1
39	KNNR 5 1303/0351303-0 3□	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	8
40	KNNR 5 1301/0251301-0 2□	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	8
41	□	Szkolenie obsługi, instalacja oprogramowania monitoringu instalacji PV - 3 stanowiska.	kpl.	1
42	□	Wyłączenie w sieci Enea Operator Sp. z o.o.	kpl.	3
43	□	Przygotowanie miejsca pracy w konsumentowej stacji transformatorowej SN/nn dla potrzeb montażu przekładników	kpl.	3
44	□	Obsługa w zakładzie energetycznych (dostarczenie dokumentacji powykonawczej, oświadczenia kierownika budowy, mapka geodezyjna powykonawcza, niezbędny próby i pomiary)	kpl.	1

Kosztorys

SUW Rogoźno

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
1	KNR AT-57 0101/01 AT-5701 01-01 □	Mechaniczne wykonanie podparć konstrukcji wolnostojących - słupki podporowe wbijane w grunt 4 kpl. Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Konstrukcja wolnostojąca wbijana w pionowym układzie modułów 2x19szt. o kącie od 25 do 30 stopni np. Corab System WS-017NB Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Minikoparka z adapterem						
			r-g		0,3			
			szt		1			
			%		5			
			m-g		0,12			
			m-g		0,2			
2	KNR AT-57 0104/05 AT-5701 04-05 □	Montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcjach wolnostojących - pierwszy panel w rzędzie - pionowy układ paneli 150 szt. Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Panel fotowoltaiczny np. LRS-72HBD 520S45M-535W Klema środkowa Klema końcowa Zaślepka szyny Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Wyciąg						
			r-g		0,25			
			szt		1			
			szt		1			
			szt		0,24			
			szt		0,3			
			%		2,5			
			m-g		0,3			
			m-g		0,2			
3	KNR AT-57 0401/02 AT-5704 01-02 □	Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy 2 kpl. Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Inwerter 3-fazowy np. SUN2000 36KTLX-M3 Materiały pomocnicze						
			r-g		12,6			
			szt		1			
			%		1,5			
4	KNR AT-57 0401/03 AT-5704 01-03 □	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica R1-AC 2 kpl. Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Tablica R1-AC Materiały pomocnicze						
			r-g		3,28			
			szt		1			
			%		1,5			
5	KNR AT-57 0401/04 AT-5704 01-04 □	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica R2-DC 2 kpl. Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Tablica R2-DC Materiały pomocnicze						
			r-g		3,28			
			szt		1			
			%		1,5			
6	KNNR 5 0405/06 50405-0 6 □	Montaż rozdzielnic PV 1 szt. Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Złącze PV typu ZK-2						
			r-g		11,1			
			szt		1			

Kosztorys

SUW Rogoźno

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
7	KNNR 5 0405/0650405-0 6□	Montaż rozdzielnicy PV						
		1 szt.						
		Robocizna Robocizna (ATH 2)	r-g	11,1				
		Materiały Rozdzielnia PV	szt	1				
8	KNR AT-57 0402/04AT-5704 02-04□	Zarobienie końcówek kabli i przewodów 1-żyłowych do 16 mm2						
		96 kpl.						
		Robocizna Robocizna (ATH 2)	r-g	0,2				
		Materiały Końcówki kablowe dla żyły do 16 mm2	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	1.5				
9	KNNR 5 0701/0250701-0 2□	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III						
		51,2 m3						
		Robocizna Robocizna (ATH 2)	r-g	2,24				
10	KNNR 5 0706/0150706-0 1□	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m						
		320 m						
		Robocizna Robocizna (ATH 2)	r-g	0,0126				
		Materiały Piasek	m3	0,056				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt Samochód samowładowczy	m-g	0,008				
11	KNNR 5 0702/0250702-0 2□	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III						
		38,4 m3						
		Robocizna Robocizna (ATH 2)	r-g	1,21				
12	KNNR 5 0705/0150705-0 1□	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm						
		160 m						
		Robocizna Robocizna (ATH 2)	r-g	0,128				
		Materiały Rury przewodowe f 75 karbowana niebieska	m	1,04				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,014				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,007				
13	KNNR 5 0203/0150203-0 1□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur						
		300 m						
		Robocizna Robocizna (ATH 2)	r-g	0,0352				
		Materiały Kabel solarny 6 mm2 CZARNY	m	1,04				
		Opaski kablowe typu Oki	szt	0,05				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
14	KNNR 5 0203/0150203-0 1□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur						
		300 m						

Kosztorys

SUW Rogoźno

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Kabel solarny 6 mm2 CZERWONY Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,0352 1,04 0,05 2.5				
15	KNNR 5 0203/0150203-0 1□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur						
		100 m						
		Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały KABEL ŚWIATŁOWODOWY kable doziemy światłowodowy ZTT DAC 4J 9/125 G.652D 1,5 KN Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,0352 1,04 0,05 2.5				
16	KNNR 5 0209/0450209-0 4□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych						
		100 m						
		Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Przewód Lgy 6 mm2 Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,546 1,04 0,05 2.5				
17	KNNR 5 1204/0151204-0 1□	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2						
		20 szt.						
		Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Końcówki kablowe K6 Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,525 1,03 2.5				
18	KNNR 5 0209/0650209-0 6□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych						
		20 m						
		Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Przewody Lgy 16 mm2 Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,735 1,04 0,05 2.5				
19	KNNR 5 1204/0251204-0 2□	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2						
		6 szt.						
		Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Końcówki kablowe K16 Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,0809 1,03 2.5				
20	KNNR 5 0707/0350707-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie						
		100 m						
		Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały Kabel YKY 5x25 mm2 Opaski kablowe typu Oki Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	r-g m szt m2	0,107 1,04 0,1 0,42				

Kosztorys

SUW Rogoźno

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0149				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045				
21	KNNR 5 0707/0350707-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie						
		100 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2)	r-g	0,107				
		Materiały						
		Kabel YKY 5x50 mm2	m	1,04				
		Opaski kablowe typu Oki	szt	0,1				
		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	0,42				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0149				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045				
22	KNNR 5 0715/0350715-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem						
		10 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2)	r-g	0,204				
		Materiały						
		Kabel YKY 5x25 mm2	m	1,04				
		Opaski kablowe typu Oki	szt	0,05				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0067				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045				
23	KNNR 5 0715/0350715-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem						
		10 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2)	r-g	0,204				
		Materiały						
		Kabel YKY 5x50 mm2	m	1,04				
		Opaski kablowe typu Oki	szt	0,05				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0067				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045				
24	KNNR 5 0709/0350709-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania						
		20 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2)	r-g	0,103				
		Materiały						
		Kabel YKY 5x25 mm2	m	1,04				
		Opaski kablowe typu Oki	szt	0,05				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						

Kosztorys

SUW Rogoźno

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Środek transportowy	m-g	0,0067				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044				
25	KNNR 5 0709/0350709-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania						
		20 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2)	r-g	0,103				
		Materiały						
		Kabel YKY 5x50 mm2	m	1,04				
		Opaski kablowe typu Oki	szt	0,05				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0067				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044				
26	KNNR 5 0715/0350715-0 3□	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Hilti						
		70 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2)	r-g	0,204				
		Materiały						
		Kabel HDGS 5x1,5 mm2	m	1,04				
		Opaski kablowe typu Oki	szt	0,05				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0067				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045				
27	KNNR 5 0103/0250103-0 2□	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie						
		50 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2)	r-g	0,365				
		Materiały						
		Rury winidurowe RL20	m	1,04				
		Złączki	szt	0,41				
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1				
		Uchwyty	szt	2,1				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
28	KNNR 5 0203/0150203-0 1□	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur						
		50 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2)	r-g	0,0352				
		Materiały						
		Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2	m	1,04				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
29	KNNR 5 1101/0951101-0 9□	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań dla potrzeb montażu przekładników prądowych i napięciowych SN						
		4 szt.						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2)	r-g	0,503				
		Materiały						
		Konstrukcje wsporcze	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				

Kosztorys

SUW Rogoźno

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
30	KNR 5-14 0409/055-14040 9-05□	Montaż przekładników pomiarowych suchych na poziomie podłogi o masie do 30 kg na gotowej konstrukcji - do 6 podłączenie przewodów obwodów wtórnych						
		6 szt.						
		Robocizna R=0,955 Robocizna (ATH 2)	r-g		1,42295			
		Materiały Przekładniki SN prądowe Materiały pomocnicze	szt %		1 2.5			
31	KNR 5-14 0408/015-14040 9-05□	Montaż przekładników pomiarowych suchych na poziomie podłogi o masie do 30 kg na gotowej konstrukcji - do 6 podłączenie przewodów obwodów wtórnych						
		6 szt.						
		Robocizna R=0,955 Robocizna (ATH 2)	r-g		1,42295			
		Materiały Przekładniki SN napięciowe Materiały pomocnicze	szt %		1 2.5			
32	KNR 5-14 0408/015-14040 8-01□	Montaż bezpieczników średniego napięcia o masie do 10 kg na gotowej konstrukcji						
		2 kpl.						
		Robocizna R=0,955 Robocizna (ATH 2)	r-g		1,32745			
		Materiały Podstawy bezpiecznikowe Wkładki bezpiecznikowe Materiały pomocnicze	szt szt %		3 3 2.5			
33	KNR 5-14 0201/015-14020 1-01□	Montaż izolatorów wsporczych wewnętrznych ze stopą okrągłą na gotowej konstrukcji o masie do 6 kg na wysokości do 4 m						
		2 szt.						
		Robocizna R=0,955 Robocizna (ATH 2)	r-g		0,367675			
		Materiały Izolator stacyjny wsporczy Materiały pomocnicze	szt %		1,02 2.5			
34	KNR 5-14 0302/045-14030 2-04□	Montaż miedzianych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych łączonych przez spawanie o wymiarach 80x10 mm						
		6 m						
		Robocizna R=0,955 Robocizna (ATH 2)	r-g		1,3752			
		Materiały Przewody szynowe miedziane prostokątne Emalia ftalowa Materiały pomocnicze	kg dm3 %		7,26 0,036 2.5			
35	KNR 5-14 0517/025-14051 7-02□	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach						
		44 m						
		Robocizna R=0,955						

Kosztorys

SUW Rogoźno

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Robocizna (ATH 2) Materiały Przewody miedziane typu DY 750 V Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t	r-g m % m-g	0,372068 1,04 2.5 0,0001				
36	KNR 5-14 0505/025-14050 5-02□	Montaż tablicy licznikowej 1 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna (ATH 2) Materiały Tablica licznikowa Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,98365 1 2.5				
37	KNNR 5 0406/0250406-0 2□	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - dobudowa ARS-2 w istniejącej RG 1 szt. Robocizna Robocizna (ATH 2) Materiały ARS-2	r-g szt	0,75 1				
38	KNR 13-21 0601/0413-2106 01-04□	Badanie układu PV prądu stałego do 1 kV 1 kpl.						
39	KNNR 5 1303/0351303-0 3□	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 8 pomiar Robocizna Robocizna (ATH 2)	r-g	0,83				
40	KNNR 5 1301/0251301-0 2□	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 8 pomiar Robocizna Robocizna (ATH 2)	r-g	1,76				
41	1-	Szkolenie obsługi, instalacja oprogramowania monitoringu instalacji PV - 3 stanowiska. 1 kpl.						
42	1-	Wyłączenie w sieci Enea Operator Sp. z o.o. 3 kpl.						
43	1-	Przygotowanie miejsca pracy w konsumentowej stacji transformatorowej SN/nn dla potrzeb montażu przekładników 3 kpl.						
44	1-	Obsługa w zakładzie energetycznych (dostarczenie dokumentacji powykonawczej, oświadczenia kierownika budowy, mapa geodezyjna powykonawcza, niezbędny próby i pomiary) 1 kpl.						
		Razem						
		Podatek VAT						
		Ogółem kosztorys						

Zestawienie robocizny

SUW Rogoźno

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna (ATH 2)	r-g	542,453		
		Razem	542,453		

Zestawienie materiałów

SUW Rogoźno

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	ARS-2	szt	1		
2	Emalia ftalowa	dm3	0,216		
3	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	84		
4	Inwerter 3-fazowy np. SUN2000 36KTLX-M3	szt	2		
5	Izolator stacyjny wsporczy	szt	2,04		
6	Kabel HDGS 5x1,5 mm2	m	72,8		
7	Kabel solarny 6 mm2 CZARNY	m	312		
8	Kabel solarny 6 mm2 CZERWONY	m	312		
9	KABEL ŚWIATŁOWODOWY kable doziemny światłowodowy ZTT DAC 4J 9/125 G.652D 1,5 KN	m	104		
10	Kabel YKY 5x25 mm2	m	135,2		
11	Kabel YKY 5x50 mm2	m	135,2		
12	Klema końcowa	szt	36		
13	Klema środkowa	szt	150		
14	Kołki rozporowe plastikowe	szt	105		
15	Konstrukcja wolnostojąca wbijana w pionowym układzie modułów 2x19szt. o kącie od 25 do 30 stopni np. Corab System WS-017NB	szt	4		
16	Konstrukcje wsporcze	szt	4		
17	Końcówki kablowe dla żyły do 16 mm2	szt	96		
18	Końcówki kablowe K6	szt	20,6		
19	Końcówki kablowe K16	szt	6,18		
20	Opaski kablowe typu Oki	szt	67,5		
21	Panel fotowoltaiczny np. LRS-72HBD 520S45M-535W	szt	150		
22	Piasek	m3	17,92		
23	Podstawy bezpiecznikowe	szt	6		
24	Przekładniki SN napięciowe	szt	6		
25	Przekładniki SN prądowe	szt	6		
26	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2	m	52		
27	Przewody Lgy 16 mm2	m	20,8		
28	Przewody miedziane typu DY 750 V	m	45,76		
29	Przewody szynowe miedziane prostokątne	kg	43,56		
30	Przewód Lgy 6 mm2	m	104		
31	Rozdzielnia PV	szt	1		
32	Rury przewodowe f 75 karbowana niebieska	m	166,4		
33	Rury winidurowe RL20	m	52		
34	Tablica licznikowa	szt	1		
35	Tablica R1-AC	szt	2		
36	Tablica R2-DC	szt	2		
37	Uchwyty	szt	105		
38	Wkładki bezpiecznikowe	szt	6		
39	Zaślepka szyny	szt	45		
40	Złącze PV typu ZK-2	szt	1		
41	Złączki	szt	20,5		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Ogółem			

Zestawienie sprzętu

SUW Rogoźno

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	1,481		
2	Minikoparka z adapterem	m-g	0,8		
3	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,481		
4	Samochód samowładowczy	m-g	2,56		
5	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,306		
6	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1,34		
7	Środek transportowy	m-g	51,571		
8	Wyciąg	m-g	30		
9	Żuraw samochodowy	m-g	2,601		
		Razem	92,14		